LEVURES SÉLECTIONNÉES MAISON EUGÈNE GERMAIN AIX-EN-PROVENCE

53e Année. — N° 17 Dimanche 26 Avril 1936.

Tome CV

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE 27 APR 1936

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

Fusionné avec " *Le Messager agricole du Midi* " et " *La vigne americaine* "

Fondateur : **Léon DEGRULLY**

Publié sous la direction de :

L. RAVAZ et **P. DEGRULLY**

Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Directeur honoraire de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, Propriétaire-viticulteur

Dr ès sciences politiques, économiques et juridiques, Professeur d'Economie et de législation rurales à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier, Chargé de cours au Centre d'études d'Economie et de Législation viticoles de la Faculté de Droit. Propriétaire - agriculteur

Avec le concours de MM. les Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches

et forme par an 2 forts volumes

illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :

France : Un an, 45 fr. — Pays étrangers, 75 fr.

Le Numéro : 1 franc

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les Abonnements et les Annonces

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

rue Albisson, 1, à MONTPELLIER

Chèque Postal 786 Montpellier Téléphone : 30-53

Reproduction interdite

L'Engrais "MACROGÈNE" est la fumure idéale de la Vigne.

Rendements très augmentés, parfois doublés

Reg. Com. Aix 65-87

MAISON EUGÈNE GERMAIN, AIX-EN-PROVENCE

SPECIALITES ŒNOLOGIQUES pour Traitements Préventifs et Licites des MALADIES DES VINS

Reg. Com. 65-87.

Examen gratuit des Échantillons de Vi

Maison Eugène GERMAIN

Sylvain GERMAIN, successeu

Ingénieur chimiste - Licencié ès sciences

Expert près les Tribunaux

AIX-EN-PROVENCE

Pour vos
SULFATAGES

UNE MERVEILLE.....

LE SABIG

Appareil et Système déposés pour tous Pays Breveté en France nº 754.965

Principe absolument nouveau - Suppression totale du pompage et de l'air comprimé

S
ABI
G

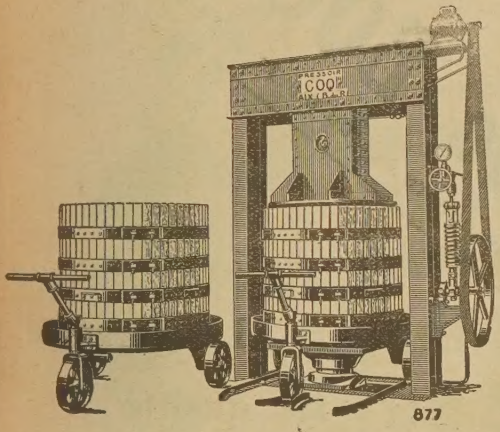
L'AUXILIAIRE VITICOLE

129, Avenue Georges-Clémenceau — BÉZIERS

MATÉRIEL VINICOLE

- COQ -

LE PLUS RÉPUTÉ



877

PRESSOIRS HYDRAULIQUES

Construction entièrement en acier extrèmement robuste

POMPE DE COMPRESSION brevetée à course automatiquement décroissante.

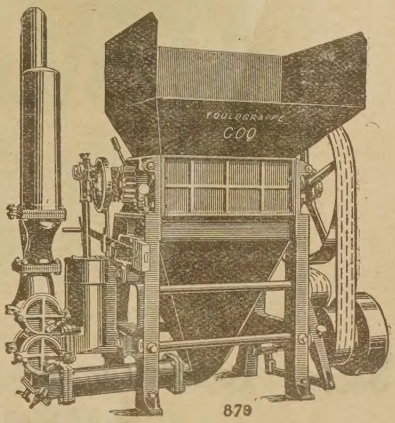
CINQ MODÈLES répondant à tous les besoins

PRESSOIRS A CLAIES TOURNANTES
à grande surface brevetés pour la vinification en blanc et en rosé

" FOULOGRAPPE "
(Nom déposé)

LE MEILLEUR APPAREIL
existant pour le foulage de la vendange
et son élévation dans les cuves

QUATRE MODÈLES répondant
à toutes les productions
dont 3 pouvant être livrés
avec ou sans égrappoir



879

MOTO-POMPES COQ perfectionnées — POMPES A VIN ET A VENDANGE
EGOUTTOIRS ROTATIFS — EMIETTEUSES DE MARC

INSTALLATIONS COMPLÈTES DE CAVES

Devis, renseignements et références sur demande

CÉLESTIN COQ & Cie, AIX-EN-PROVENCE

Agence à Béziers : 33, Avenue Maréchal-Foch

Fabrication strictement spécialisée
d'un produit de valeur
incontestable s'adaptant
à tous les usages
de la viticulture.

SOUFRE de BOULOGNE

(Soufre colloïdal en poudre obtenu par procédé breveté)

La garantie
de qualité
est assurée
par la marque.

Société Industrielle des DÉRIVÉS du SOUFRE

à LOMME-LEZ-LILLE (Nord)

Téléph. : Lille 19-04.

Adr. tél. : Dérisoufre-Lille.

- EXPORTATION -

Concessionnaires régionaux :

Etablissements Lucien PERRIS, à Sommières (Gard)

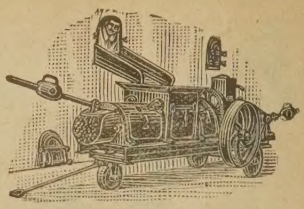
M. Pierre LÉVÊQUE, La Petite Castelette, à Montfavet (Vaucluse)

PROTÉGEZ
VOS VIGNES AVEC
LES BOUILLIES AU
CARBONATE
DE SOUDE
SOLVAY

PERA FRERES

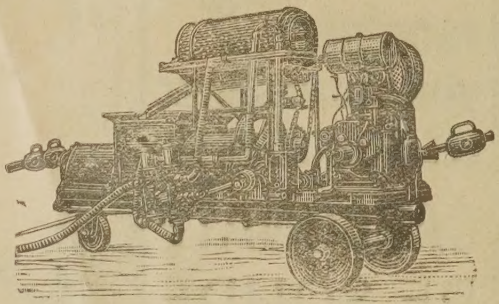
FLORENSAC (Hérault)

FRANCE

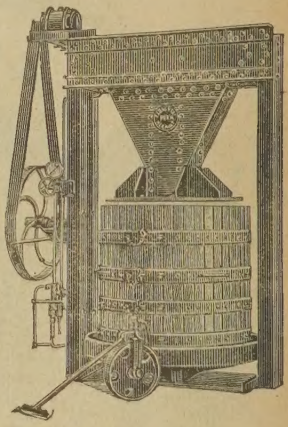


Déposée France et Etranger

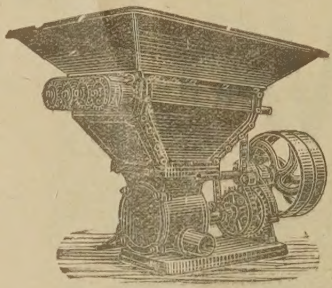
Matériel Vinicole moderne



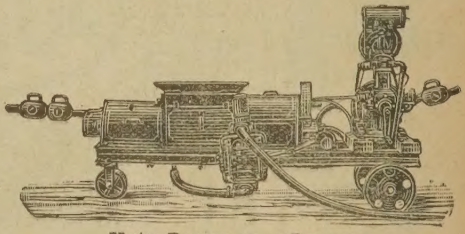
Moto-Presse avec Pompe et Débourbeur



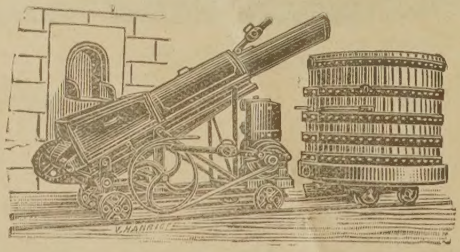
Presses Hydrauliques en acier
Presses à Grande Surface
à 3 maies tournantes



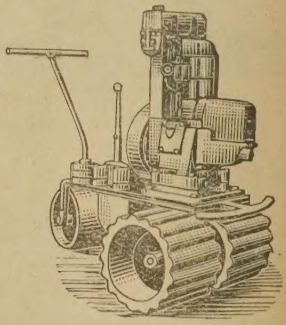
Fouloirs-Pompes
avec prise de moûts sous les rouleaux



Moto-Presse avec Pompe



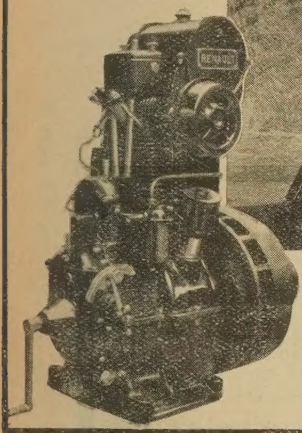
Compresseur-Elévateur de marc cuvé
supprimant le repassage des marcs à la presse hydraulique



Tasseur
de marcs en silos

TRACTEURS AGRICOLES

A ESSENCE ET
A HUILE LOURDE
A ROUES ET
A CHENILLES
DE 8 A 50 CV.

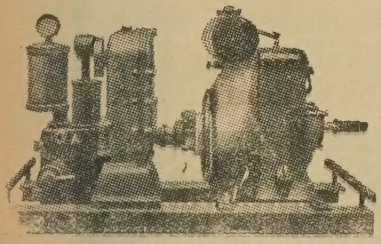


MOTEURS AGRICOLES

A ESSENCE ET A HUILE LOURDE DE 2 A 325 CV.

Renseignements sur demande aux Usines RENAULT à Billancourt (Seine)

RENAULT



SULFATAGES

MOTO-POMPE DE CHARGEMENT

Modèle 1936.

Débit augmenté. Simplicité accrue. Prix en baisse.

Pulvérisateurs à obturateur d'air.
Appareils à grand travail.

INSTALLATIONS DE CAVE. — Pressoirs, pompes et groupes moto-pompe, fouloirs et foulo-pompes.

ARROSAGE. — Groupes électrique, à essence, à huile lourde, à bois. Prix sans concurrence.

BATTEUSES " RUSTIC ". — Rendement 40 à 50 quintaux, depuis 3.000 fr.

GAZOGÈNES à bois RUSTIC. — Adaptation sur moteurs fixes, camions, tracteurs. Economie considérable.

NOUS CONSULTER — PRIX & DEVIS sur demande

COMPAN Frères, 6, rue Jules-Ferry, Montpellier - T. 39-30
(*près de la gare des voyageurs*)

P. COMPAN, 30, rue Henri-IV, Nimes - T. 26-29

Dam

LE TEMPS
ET L'ARGENT
SONT EGALEMENT PRÉCIEUX

Vous ne perdrez ni l'un, ni l'autre, si vous achetez les poudres cupriques portant la marque U. F. P. C.

Elles sont homogènes, adhérentes, et fabriquées avec soin. Elles ne brûlent jamais.

est une assurance contre le mildiou

UNION DES FABRICANTS DE POUDRES CUPRIQUES

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — Au vignoble. — La grêle. — Les gelées ; — Enquête sur les dégâts causés par les gelées ; — Le mildiou ; — Les raisins de table 389
N. — Tableaux de l'écoulement des vins (mois de mars) 395
J. Mahoux. — Sur la répartition des apports dans les caves coopératives 397
A. H. — Protégeons économiquement nos cultures 400
R. Durandeau. — A propos du « ver » des fruits 402
H. Teissier du Cros. — Le problème de l'eau 405
P. L. — La concentration à froid des vins et des moûts 407
Bulletin commercial. — Observations météorologiques

CHRONIQUE

Au vignoble. — La grêle. — Les gelées

L'irrégularité du temps que nous avons, qu'indiquent nos bulletins météorologiques, amène l'irrégularité de la végétation de la vigne. Des semaines chaudes alternent avec des semaines froides. La somme des températures *maxima* pour chaque semaine à partir du 7 mars a été la suivante :

Montpellier	1936. —	88.4	81.6	106.7	106.1	130.6	127.2
—	1935. —	75.9	103 0	105.4	149.5	114.8	143.9
Perpignan	1936. —	97.7	91.7	111	105.3	115.7	130 9
—	1935. —	92.5	94.8	37.7	113.2	175.8	120 6
Toulouse	1936. —	75 3	67 2	87.5	107.4	112.9	132 9
—	1935. —	56.2	74.3	61.2	99.3	129 5	96.1

La semaine passée a été plutôt mauvaise ainsi que le montrent les chiffres suivants, sommes des températures maxima :

Montpellier	1936	115.2
—	1935	126.7
Perpignan	1936	120.2
—	1935	131.5
Toulouse	1936	109.8
—	1935	142.2

Elle s'est continuée par les forts abaissements de température qui nous ont valu les gelées dont il est question plus loin.

Pour Montpellier et Perpignan, la somme des températures est plus élevée en 1935 qu'en 1936. Pour Toulouse, c'est plutôt l'inverse, ainsi que dans les autres régions, qui paraissent en avance sur 1935.

Quoi qu'il en soit, la végétation dans le Midi de la France est bien en retard. Les vignes taillées en dernier lieu, comme les cépages tardifs débourrent à peine, et lentement, lentement. Peut être en résultera-t-il une fructification meilleure ; d'abord, pour les raisons que nous avons exposées dans notre dernière chronique, mais encore parce que ces bourgeons subissent une sorte de « printanisation » qui est, a-ton dit, favorable à leur développement ultérieur. C'est une hypothèse, ou verra bientôt ce qu'elle vaut.

***

Ce ralentissement de la croissance des bourgeons principaux a amené, comme toujours, la production de gourmands sur le tronc ou sur les bras. Des contre boutons se sont aussi développés presque en même temps que le bourgeon principal, si bien que la retaille de ceux-ci sur leur empâtement ne donnerait aucun des résultats qu'on peut en attendre.

Les sorties des grappes sont toujours médiocres dans le Midi de la France. En Algérie, sauf, par exemple, dans la région de Philippeville, on ne formule aucune plainte à ce sujet.

***

Ces derniers jours ont été très froids. Nous avons signalé les dégâts causés aux vignes des Charentes. Vignes de plaine et vignes de coteau ont été éprouvées, nous écrit un de nos correspondants, mais les premières surtout qui ont perdu les 8/10e de leur récolte. Les coteaux n'ont été que peu atteints.

Le 18 courant de nouvelles gelées ont eu lieu en Charente. Les dommages ne sont pas connus. Dans les vallées de la Saône et du Rhône le froid a été intense. Il est tombé de la neige à Villefranche, à Lyon, Vienne et aussi à Chambéry. Le thermomètre a marqué parfois 3-4 degrés au-dessous de zéro. Que signifient exactement ces chiffres si on ne connaît pas l'emplacement du thermomètre? Sous abri 3-4 degrés c'est énorme. A l'air libre, c'est beaucoup moins.

Les dégâts ont été importants dans les jardins, les pommes de terre hâtives ont été grillées. Les arbres fruitiers ont beaucoup souffert ainsi que la vigne dans les bas-fonds. En Beaujolais, les coteaux n'ont rien. La Gironde n'a pas été atteinte par la gelée du 15 avril.

Le 19 avril nouvelle gelée, mais plus intense et plus générale. Elle a causé de très gros dégâts dans tout le Midi de la France ; au moment

où nous écrivons nous ne savons pas encore l'importance de ceux qui ont du se produire ailleurs. Mais depuis les Pyrénées-Orientales, les vignobles de l'Aude, de l'Hérault, du Gard ont été touchés. Les plaines sont les plus atteintes. Dans la région de Béziers, les coteaux ont été un peu atteints. Dans quelques vignes, toute la récolte a été enlevée. Aux environs de Montpellier, que nous avons visités le 20 courant, rien sur les coteaux, peu de chose dans la plaine. Dégâts seulement dans les vignes aux souches très basses, noyées dans l'herbe. Celles à haut pied n'y ont pas de mal. Dans les vallées étroites descendant des premières collines, on signale des dégâts, qui vont en s'atténuant à mesure qu'elles s'ouvrent davantage vers la plaine.

Ces gelées du 19 avril ont été générales. Le Nord-Est a été touché, des dégâts ont été observés en Champagne, de même que dans le Jura et départements voisins Gelées aussi dans le Charollais, le Mâconnais, s'ajoutant à celle du 15. L'Ouest n'a pas été épargné. Dans la Loire-Inférieure les clos de Muscadet ont souffert ; la vallée de la Loire a été aussi atteinte. Maine-et-Loire, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, gravement.

Le Midi de la France a été particulièrement éprouvé. Les pertes sont importantes dans les vallées de l'Orb, de l'Hérault, dans les parties hautes du Vidourle.

Les dégâts sont surtout importants dans les vignes enherbées, fraîchement labourées ; dans les bas-fonds et dépressions de la plaine et surtout dans les vallées étroites entre des collines élevées où l'air froid se concentre, ou encore devant tout barrage qui s'oppose à la circulation de l'air.

La gravité des dommages est évidemment variable avec l'état de la végétation, la situation des vignes atteintes. Parfois, ils représentent le 100 o/o de la production, ailleurs 1 ou 2 o/o. Entre ces deux cas extrêmes, tous les cas intermédiaires que l'on voudra ; en moyenne peut-être 6 à 7 millions d'hectolitres enlevés pour le moment. On nous cite plusieurs domaines faisant 20 000 hectolitres qui n'en donneront que trois.

Même les vignes conduites à la taille longue ont été quelquefois très endommagées.

Un de nos lecteurs de l'Aude nous écrit :

« A la suite de la gelée d'hier matin qui a ravagé une grande partie de mon vignoble, même celles montées en espalier, j'ai l'honneur de vous demander s'il n'y aurait pas intérêt à rétablir les longs bois, couchés sur fil de fer, à la hauteur du coude, étant donné que les bourgeons du cep à la courbe du sarment ne sont pas encore éclos ».

* * *

Que faire ? Y a t-il lieu d'intervenir ? Voici :

Ou bien toutes les pousses sont détruites. Celà équivaut à une retaille totale et le contre-bourgeon ainsi que les yeux restés à l'état latent pourront se transformer en rameaux fertiles. Par la suite ébourgeonner.

S'il reste des rameaux partant des grappes à peu près intactes, il faut évidemment les conserver, et supprimer les plus faibles non fertiles qui se développeraient aux dépens des grappes.

Enfin si les rameaux ont encore leur base intacte ou presque intacte, il est indiqué de les supprimer sur leur empâtement, de manière à faire développer le contre-bouton et autres bourgeons restés à l'état latent et fertiles.

Ainsi, on voit que la retaille s'impose dans quelques cas en *ce moment*. Pour des gelées plus tardives, c'est-à-dire portant sur des pousses plus développées, il y aura lieu d'opérer sans doute autrement. Nous y reviendrons, s'il y a lieu.

La vigne n'a pas été seule atteinte par les gelées. On signale qu'en beaucoup d'endroits, notamment dans le Lyonnais, les arbres fruitiers auraient été très endommagés, la vigne relativement peu. L'extension des vergers en sera un peu ralentie.

* * *

Les nombreux orages qui se succèdent depuis plusieurs semaines ont laissé tomber presque partout de la grêle. Dégâts variables suivant l'avance de la végétation. Les yeux à peine débourrés ont été enlevés par les grêlons ; les jeunes pousses de 5 à 15 centimètres ont pu être écrasées par place. Dans le premier cas, rien à faire, les contre-boutons et les yeux du vrai bois, comme les bourrillons, donneront de nouvelles pousses, dont la fertilité sera évidemment variable. Plus tard, ébourgeonner.

Dans le second, l'intervention variera avec l'importance des dégâts. Si les grappes sont détruites on peut retailler les rameaux, atteints ou non, sur leur empâtement, de manière à faire développer le contre bouton et le bourrillon : les retailles faites en *ce moment*, comme il est indiqué, ont donné presque toujours de bonnes récoltes. Mais, il faut le répéter, toutes les pousses doivent être retaillées, sans quoi celles — et ce sont les plus petites et les plus maigres — qui ont été le moins touchées se développeraient aux dépens des contre-boutons fertiles.

S'il reste des grappes, n'intervenir que plus tard, non pas par la retaille, mais par un ébourgeonnage sévère.

Enquête sur les dégâts causés par les gelées

Nous prions nos lecteurs de vouloir bien nous faire connaître l'importance approximative des dégâts causés par les gelées dans leur région et, si possible, dans leur département. Nous les remercions à l'avance.

Le Mildiou

Le mildiou s'est quelque peu étendu en Algérie ; les taches signalées aux environs d'Alger sont devenues plus nombreuses quoique peu importantes.

L'Oranie, pays de la soif habituellement, reçoit en ce moment de fortes chutes d'eau. On fera bien de veiller à l'apparition de la maladie.

Dans le Var, on nous signale que de très fortes attaques de mildiou viennent de se produire et sur des étendues importantes. Nos lecteurs de cette région savent ce qu'il y a à faire : inonder les souches de bouillies, particulièrement dans toute la région contaminée.

Les raisins de table

J'ai appelé l'attention de nos lecteurs sur les raisins de table qu'il y aurait intérêt à greffer ce printemps de préférence au Chasselas trop répandu.

Il convient d'ajouter à la liste qui a été donnée quelques autres variétés à maturité intermédiaire aux précoces et aux tardifs. Citons d'abord : l'*Alphonse Lavallée* qui est un beau et bon raisin, surtout pour le palais des nordiques.

Il est cultivé sur des surfaces déjà importantes dans le Var, notamment par M. Latière, qui dans un article de l'*Eclaireur Horticole* en a fait valoir les qualités. Il a déjà trouvé un débouché important à Paris.

C'est un beau raisin à gros grain noir foncé. Il est cultivé aussi dans les serres du Nord et dans les vignobles et les serres de l'Afrique du Sud, d'où il nous arrive en ce moment. On le trouve dans la plupart des villes du Midi de la France à des prix exorbitants pour nous, mais que quelques personnes acceptent tout de même : 20 à 22 francs le kilog. Paris paie évidemment encore plus cher.

Ce cépage demande lui aussi de la chaleur pour fructifier d'abord, et bien mûrir ensuite. Sur Rupestris pur, il craint la sécheresse. On doit préférer à ce porte-greffe, les Riparia-Berlandieri, si le terrain est riche et frais, les Rupestris-Berlandieri, s'il est maigre ou peu profond.

Plus connu est le *Dattier de Beyrouth*.

Quel beau et bon raisin, à très gros grains d'un jaune-beurre

quand il est bien mûr. Il mûrit toujours dans le Midi de la France. Il fructifie lui aussi irrégulièrement, question de porte-greffe et de terrain. En Provence, il a été tout d'abord assez multiplié. Il semble moins recherché maintenant. Mais, tout le monde doit avoir dans son clos quelques douzaines de souches de Dattier de Beyrouth.

Les raisins sont très appréciés aussi à Paris, où un de nos lecteurs a vendu toute sa récolte future au prix de 5 francs le kilog. Comme la plupart des variétés à feuilles lisses et glabres, craint plus le mildiou que d'autres variétés.

Il y aurait lieu de citer ici plusieurs variétés obtenues par M. *Pavarino*. Elles sont à l'étude, notamment en Vaucluse. L'*Italia* est particulièrement remarquable.

Parmi les variétés tardives, nous citons : l'*Olivette blanche* qui donne des grains non pas tout à fait aussi gros que ceux du Dattier, mais d'un même jaune-beurre. La pulpe est charnue, croquante. Elle n'est pas recherchée pour la bouche. Elle convient tout particulièrement pour les conserves à l'eau-de vie, etc. Production irrégulière, souvent très forte, craint le Mildiou.

Le *Servan long*, ou St-Jeannet, ou Gros Vert est cultivé depuis longtemps dans chaque domaine du midi de la France, mais pour la consommation familliale. Il produit souvent beaucoup. Belles grappes, à beaux grains, bien caractérisés par la fleur ou pruine blanche qui le recouvre. En Vaucluse, il fait l'objet d'un tres important commerce.

A St-Jeannet (Alpes-Maritimes), il est l'objet d'une culture très importante. Là il est conduit sur treilles hautes, inclinées ou obliques. Taille demi-longue. St Jeannet est une localité située sur un pic où les brumes de la Méditerranée ne parviennent point et où les gelées d'hiver sont pour ainsi dire inexistantes. Aussi les grappes, bien suspendues sous les treilles, se conservent-elles très bien pendant tout l'hiver, surtout si elles sont protégées contre les pluies par des abris en toile, ou par des sacs en papier.

En raisins très tardifs, il faut mentionner le *Servan rond*, ou Servan de Vendémian ou Servan ; sa culture s'étend de plus en plus, car il résiste très bien à la pourriture, une note publiée en 1925, dans le *Progrès*, a fait valoir ses mérites.

Et nous avons encore l'Olivette noire ultra tardive, mûrissant aux bonnes expositions en Provence. Fructification difficile, parfois aucune grappe ne se montre. Mais d'autres fois, surabondance ; je vois encore un treillage élevé de plus de 2 mètres où les grappes étaient si nombreuses qu'elles formaient un mur compact, de maturité inégale, mais dont les plus tardives arrivaient tout de même à maturité au fur et à mesure que les plus précoces étaient enlevées.

L. Ravaz.

Quantités de vins enlevées des chais des récoltants, et quantités imposées au droit de circulation et stocks existant chez les marchands en gros

Campagne 1935-1936 (Mois de Mars)

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
1	Ain	20.276	75.404	24.034	148.004	61.608
2	Aisne	1.713	6.910	28.999	185.905	74.349
3	Allier	17.362	131.493	41.147	288.526	80.535
4	Alpes (Basses)	2.138	13.918	3.407	25.382	6.537
5	Alpes (Hautes-)	963	7.201	7.045	54.788	8.855
6	Alpes-Maritimes	1.430	16.480	37.378	276.373	51.163
7	Ardèche	63.757	453.910	22.304	152.885	15.149
8	Ardennes	4	16	15.062	99.528	42.655
9	Ariège	1.280	9.673	9.049	60.011	11.870
10	Aube	7.325	51.196	32.982	211.160	88.500
11	Aude	693.091	3.876.853	36.525	245.828	179.564
12	Aveyron	13.136	60.149	27.097	177.826	27.572
13	Bouches-du-Rhône	94.390	515.185	83.091	560.997	170.772
14	Calvados	»	»	12.973	85.544	44.651
15	Cantal	149	525	18.977	134.907	24.573
16	Charente	232.450	647.745	27.101	165.202	51.317
17	Charente-Inférieure	260.467	961.771	30.813	186.603	87.025
18	Cher	6.334	38.399	28.999	183.739	66.218
19	Corrèze	2.179	10.403	22.231	134.206	33.096
21	Côte-d'Or	26.660	177.177	48.668	300.228	427.377
22	Côtes-du-Nord	»	»	13.678	93.367	30.211
23	Creuse	»	»	26.338	160.127	37.289
24	Dordogne	93.622	375.093	34.038	189.684	53.109
25	Doubs	28	1.381	38.538	264.047	118.556
26	Drôme	14.762	149.595	13.645	89.246	37.235
27	Eure	12	22	8.478	56.540	18.017
28	Eure-et-Loir	28	165	23.200	141.229	61.977
29	Finistère	»	»	57.106	382.891	125.170
30	Gard	299.306	2.001.425	39.286	265.348	112.286
31	Garonne (Haute-)	49.754	251.568	38.839	253.396	69.929
32	Gers	123.907	759.446	10.191	65.921	42.650
33	Gironde	372.992	2.309.177	138.589	873.184	1.109.152
34	Hérault	1.094.052	6.363.268	60.192	398.364	717.038
35	Ille-et-Vilaine	»	»	14.202	87.746	43.923
36	Indre	10.681	71.150	18.791	125.170	31.110
37	Indre-et-Loire	70.183	362.343	44.478	255.896	112.677
38	Isère	18.249	104.919	43.728	293.594	80.242
39	Jura	5.497	32.996	21.717	143.762	57.524
40	Landes	24.507	138.086	20.416	124.830	31.101
41	Loir-et-Cher	85.015	468.095	26.620	179.985	95.623
42	Loire	17.389	92.213	88.184	573.009	195.954
43	Loire (Haute-)	1.073	5.669	30.222	201.658	56.316
44	Loire Inférieure	48.090	340.782	90.156	558.994	141.165
45	Loiret	9.346	42.669	35.644	221.132	95.715
46	Lot	17.933	87.246	13.200	78.155	10.596
47	Lot-et-Garonne	81.979	403.438	21.127	134.505	38.578
48	Lozère	715	3.736	8.775	55.384	13.922
49	Maine-et-Loire	85.775	967.065	53.740	270.602	185.611
50	Manche	»	»	5.548	36.934	22.054
51	Marne	28.337	226.222	92.359	634.934	1.384.602
52	Marne (Haute-)	685	4.217	21.119	139.225	56.773
53	Mayenne	47	104	3.881	23.589	15.199
54	Meurthe et-Moselle	1.815	7.839	73.206	470.723	180.350
55	Meuse	1.242	4.505	31.372	198.505	71.143
56	Morbihan	88	791	16.218	117.718	13.968
57	Moselle	1.263	7.279	25.685	182.540	68.385

NUMÉROS d'ordre	DÉPARTEMENTS	QUANTITÉS DE VINS sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés)		QUANTITÉS DE VINS soumises au droit de circulation		STOCK commercial existant chez les marchands en gros
		Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	Mois de Mars	Total depuis le début de la campagne	
		hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres	hectolitres
58	Nièvre	3.483	27.839	32.931	203.379	74.776
59	Nord	»	»	83.702	647.512	319.338
60	Oise	«	2	31.644	180.830	53.376
61	Orne	»	»	4.087	24.916	17.268
62	Pas-de-Calais	»	»	39.832	252.549	105.190
63	Puy-de-Dôme	13.256	99.886	52.808	355.183	103.635
64	Pyrénées (Basses-)	13.577	47.834	40.825	255.308	84.582
65	Pyrénées (Hautes-)	9.090	16.971	14.220	92.337	30.524
66	Pyrénées-Orientales	406.237	2.114.351	34.274	221.609	160.610
67	Rhin (Bas-)	9.828	103.179	29.575	201.632	137.986
68	Rhin (Haut-)	21.933	248.081	36.413	295.237	139.619
69	Rhône	76.457	403.035	146.056	926.722	395.052
70	Saône (Haute-)	85	2.123	33.738	219.600	84.919
71	Saône-et-Loire	76.566	385.067	57.618	371.761	232.167
72	Sarthe	2.012	10.554	14.329	86.154	33.731
73	Savoie	18.916	97.097	24.179	160.116	57.354
74	Savoie (Haute)	2.957	24.540	18.198	123.631	59.144
75	Direction de la Seine	2	2	521.686	3.332.515	2.087.642
	Direction des droits d'entrée	»	»	284.744	1.728.650	984.527
76	Seine-Inférieure	»	»	87.573	579.623	263.549
77	Seine-et-Marne	79	322	35.812	239.487	105.052
78	Seine-et-Oise	66	451	74.200	486.756	221.495
79	Sèvres (Deux-)	7.717	39.248	23.909	157.298	50.612
80	Somme	«	»	22.694	156.841	57.906
81	Tarn	97.958	597.474	28.917	162.263	83.186
82	Tarn-et-Garonne	11.339	211.152	10.036	63.439	18.338
83	Var	156.512	1.040.199	53.254	369.037	56.512
84	Vaucluse	106.263	716.271	13.278	106.856	92.964
85	Vendée	55.579	176.333	15.898	102.665	34.450
86	Vienne	29.897	176.888	18.185	126.121	41.591
87	Vienne (Haute-)	47	174	41.886	266.399	82.766
88	Vosges	52	618	42.044	274.594	119.450
89	Yonne	11.069	69.610	26.109	172.106	74.494
	Total pour la France	5.165.424	28.709.232	3.853.985	24.878.983	13.676.411
	Algérie					
	Alger	538.029	4.044.888	34.999	211.620	300.970
	Constantine	120.730	751.381	15.856	100.373	26.640
	Oran	530.575	5.302.622	29.451	194.443	1.086.123
	Total pour l'Algérie	1.189.334	9.101.891	80.306	506.436	1.413.733

Du tableau précédent, il résulte que les sorties des caves des producteurs en mars sont supérieures à celles de février, pour les quatre départements viticoles, l'Algérie et l'ensemble de la France.

On a enregistré, d'autre part, à fin mars, soit au sixième mois de la campagne, une augmentation des quantités soumises au droit de circulation de 1. 610.384 hectolitres sur celles de la période correspondante de la campagne antérieure.

SUR LA RÉPARTITION DES APPORTS

DANS LES CAVES COOPÉRATIVES

J'ai lu avec grande attention l'article de M. Mailhac sur le rendement des vins publié dans le *Progrès Agricole et Viticole* du 9 février. Je sais tout le sérieux qu'apporte M. Mailhac aux études qu'il entreprend ; aussi les chiffres qu'il donne m'ont-ils surpris. N'a-t-il pas généralisé un peu trop vite ?

Prenons les cas extrêmes qu'il cite : xx

118 kg pour faire un hectolitre de vin à 8°4

118 kg » » à 12°4

Les pertes moyennes (évaporation, pertes par décuvages, remontages, décuvages, bourbes, etc...) étant évaluées à 2 kg par hectolitre, il resterait 18 kg dans le premier cas et 30 kg dans le deuxième cas pour l'acide carbonique disparu (vin extrait et vin restant dans le marc) et pour le marc. Déduction faite de l'acide carbonique, il resterait 8 kg 7 pour le marc dans le premier cas, et 18 kg 2 pour le marc dans le deuxième cas.

Le premier chiffre, de toute évidence, est beaucoup trop faible. Aucun distillateur, je crois, n'a encore osé descendre jusque là.

M. Mailhac dit qu'il s'agit de vendanges « dont la maturité était « à point ». Voilà un point bien difficile à saisir. En fait, on cueille quand on le peut, suivant le temps. S'il fallait attendre que tout soit mûr, on ramasserait trop souvent des raisins pourris. Voici un carignan de 10° qui paraît à point parce qu'il a fait sec jusque là. Il pleut au moment où l'on en a cueilli une partie. Deux jours après, cette vendange pourra donner un rendement supérieur et un degré cependant moindre.

Au contraire, si on attend encore huit jours, elle donnera peut-être un meilleur rendement, mais avec un degré de plus. Méfions-nous donc beaucoup de cas particuliers.

J'ai cité, dans le « *Progrès Agricole et Viticole* » des rendements de Coopératives obtenus sur plusieurs années. Ce sont là des « moyennes » et on ne peut tabler que sur des « moyennes ». Pour Montpellier, par exemple, ce n'est pas avec 118 kg de vendange que l'on a fait des vins de 8°4 ; il a fallu 124 kg de vendange pour obtenir des vins de 8°7, et ces chiffres, moyenne de 5 années, me paraissent beaucoup plus acceptables. Marsillargues est arrivé à un rendement tout à fait comparable. Il a été obtenu à Montpellier, 13 kg 34 de marc pour un hectolitre de vin à 8°7. Ce chiffre encore me paraît beaucoup plus normal que celui de 8 kg 7 de marc que l'on aurait dû obtenir avec 118 kg de vendange pour un vin de 8°4 à Durban.

Je suis d'accord avec M. Mailhac pour les vins voisins de 11° : il donne 128 kg 5 pour 11°4 ; j'ai conclu à 129 kg pour 11°. Ici la concordance est suffisante. *Ce serait donc entre les limites de* 123 *kg environ pour les* 8°4 *et* 129 *kg pour les vins de* 11°4 *qu'il faudrait se tenir*, ce qui ne représenterait qu'une différence « moyenne » de 2 kg de vendange par degré, au lieu de 3 kg 5, et ces vendanges de 8°4 à 11°4 représentent la très grosse part des apports aux coopératives.

Ces chiffres se rapprochent beaucoup de ceux de M. Sémichon (1).

---

(1) En effet, la différence de 2 kg ci-dessus s'applique aux 126-127 kg de vendange nécessaires, en général, pour des vins de 9 à 10 degrés.

Entre 9 et 10 degrés, la différence, d'après le mode de calcul de M. Sémichon, serait 2 kg 1 environ.

Ils doivent donc être acceptés et il ne serait guère équitable de s'en écarter. Constatons qu'ils sont aussi très voisins de ceux de l'échelle que j'avais donnée et qui est établie *pour des parts de cave identiques :* 7° = 119 kg 5 pour 1 hl.; 8° = 122 kg 6; 9° = 125 kg 15; 10° = 127 kg 2; 11° = 129 kg. Cela représente des différences de : 3 kg 1 entre 7 et 8 degrés,, 2 kg 5 entre 8 et 9°, 2 kg 1 entre 9 et 10°, 1 kg 8 entre 10 et 11°.

Les chiffres cités par M. Mailhac ne me paraissent donc pas pouvoir être pris comme « *moyennes* » pour les caves coopératives et *par conséquent le système qu'il préconise ne paraît pouvoir être retenu,* ceci dit, malgré la haute estime que j'ai toujours professée pour le si honorable et si consciencieux Conseiller général de Durban. Qu'il veuille bien me permettre cet hommage : j'ai quitté l'Aude depuis 2 ans.

.....

Cela me donne l'occasion de revenir une fois de plus sur la répartition des apports pour montrer les erreurs quelquefois commises, erreurs que certains semblent vouloir diffuser en ce moment dans l'Hérault.

Je mets en fait qu'une répartition équitable des dépenses devrait être proportionnelle au nombre de kilos de vendanges travaillés par la Cave. La vendange à haut degré demande, en effet, un peu plus de force pour le broyage, l'encuvage et le pressurage, mais — en prenant les chiffres cités par Durban — 1.000 kilos de vendange à 12°4 ne donneraient que 75 hl. 75, tandis que le même poids de vendange à 8°4 donnerait 84 litres 83. Donc il faudrait dans le deuxième cas, remonter, décuver, soutirer 9 hl. 08 de plus (soit 12 %) et les loger jusqu'à la vente. N'y a-t-il pas compensation ? Et peut-être même plus de frais dans le cas des petits degrés !

Or, que fait-on parfois ? La répartition des dépenses est calculée en prenant un tant pour cent sur le vin attribué au degré moyen. Supposons que ce prélèvement soit de 12 %. Avec un degré moyen de la cave de 10°4, et un rendement de 1 hectolitre par 129 kg de vendange pour des vins de 11°4, la retenue pour part de cave dans le cas d'un apport de 10.000 kg de vendange serait de 10 hl. 2. Avec le même apport pour des vins de 8°4 au rendement de 1 hectolitre pour 123 kg de vendange, la retenue serait de 7 hl. 8. Différence 2 hl. 4. Donc le premier laissera comme part de cave, compte tenu du rendement, 2 hl. 4 d plus que le deuxième, soit 30 % de plus. De tels résultats condamnent ce système. Et surtout si, comme certains l'ont préconisé dernièrement, les attributions étaient faites au rendement moyen de la cave — ou par tout autre mode de calcul revenant au même. Les différences seraient alors plus accentuées et l'injustice encore plus fragrante.

Donc, comment opérer ?

Si la part de cave est calculée sur le nombre de kilos de vendange, il faudra d'abord faire l'attribution aux kilos-degrés, compte tenu des rendements, et ceci entraînera toujours des discussions.

En attribuant un hectolitre au degré de l'apport pour 150 kg de vendange, j'ai montré que la part de cave restante compensait *d'une façon très étroite* les différences de rendement (en tenant compte bien entendu des degrés). Les reliquats à répartir en fin d'année, s'il y en a, devront alors être attribués proportionnellement au poids de la vendange apportée. Ce système a le gros avantage d'être au moins aussi équitable que tout autre et, de plus, il évite tout « marchandage » pour fixer la valeur

de la part de cave, ce qui a été parfois cause de retenues pour la constitution des réserves tout à fait incompatibles avec une sage gestion.

A ce double titre et le dernier, particulièrement important, doit retenir toute l'attention des dirigeants de caves coopératives, je ne saurais trop continuer à conseiller la répartition aux 150 kilos de vendange pour un hectolitre, compte tenu des degrés.

Elle est d'ailleurs aussi simple que n'importe quelle autre. Faisons la division $\frac{100}{150 \times \text{degré moyen de la cave}}$; soit C ce chiffre. Il suffira de le multiplier par le degré du mustimètre et par le nombre de quintaux de vendanges apportés pour avoir l'attribution de l'intéressé en hectolitres au degré moyen. Exemple : degré moyen de la Cave coopérative 10°4 ; $C = \frac{100}{150 \times 10°4} = 0{,}064102$. Pour un apport de 10.000 kilos de vendange à 11°4, on aura : 0,064102 × 100 quintaux × 11°4 = 73 hl. 07.

Le propriétaire aura donc la libre disposition de 73 hl. 07 de vin à 10°4. Le reste constituera la part de cave. Celle-ci sert pour le paiement de tous les frais et pour la constitution des réserves. *Elle laisse généralement un bénéfice.* Celui-ci est réparti entre les coopérateurs proportionnellement à leurs apports.

Si, en fin d'année, il y a 48.920 fr. à répartir pour un apport total de 2.000.000 de kilos (ou 20.000 quintaux) le propriétaire ci-dessus recevra : $\frac{48.920 \times 100 \text{ Qx}}{20.000} = 249$ fr. 60 (soit, si le cours moyen du vin a été de 62 fr. 40 dans le cours de l'année, la valeur de 4 hl.). Encore ici, le terme $\frac{48.920}{20.000}$ peut être calculé une fois pour toutes. Il suffit ensuite de multiplier le chiffre obtenu par le nombre de quintaux de vendanges apportés par chacun pour préparer la distribution des ristournes.

Que peut-il y avoir de particulièrement compliqué dans ce calcul pour qu'on ait tourné autour d'une règle si simple et si pratiquement équitable dont l'application fut demandée dès l'origine par la Caisse régionale du Midi ?

. . . . . .

Encore une autre question. Certaines caves, déjà libérées de leurs emprunts, se sont contentées de diminuer le chiffre de 150 kilos pour faire les attributions. Certaines ont pris 145 kilos, d'autres 140, d'autres 130.... Continuons! Descendons à 129! ceux qui apportent du 11° ne laissent plus rien comme part de cave puisqu'il faut 129 kilos de vendange pour obtenir un hectolitre à ce titre alcoolique. Mais ceux qui apportent du 8°4, laissent près de 5 litres de vins à ce degré pour chaque 129 kilos de vendange apportés, en comptant sur un rendement de un hectolitre de vin par 123 kilos de vendange.

La conclusion? C'est que le chiffre de 150 kilos EST INTANGIBLE pour notre région avec les cépages rouges courants. C'est lui qui doit continuer à servir pour calculer la part que chaque propriétaire peut vendre librement. Puis en fin d'exercice, le reliquat doit être réparti proportionnellement au nombre de kilos de vendange apportés. Cette ristourne est d'au-

tant plus importante que les dépenses sont moindres. Elle est plus grande dans les caves ayant amorti leurs emprunts que dans les autres. C'est toute la différence: le calcul doit rester toujours absolument le même.

J. Mahoux,
Directeur des Services Agricoles

PROTÉGEONS ÉCONOMIQUEMENT NOS CULTURES

La protection de la vigne, celle des arbres fruitiers et des cultures maraîchères est non seulement une question d'actualité, mais elle est aussi une question angoissante, car à un développement de plus en plus considérable des maladies cryptogamiques et des invasions d'insectes, correspond malheureusement une réduction non moins importante des bénéfices agricoles.

Certains industriels l'ont bien compris et l'on a vu, au cours de ces dernières années, se développer la fabrication et l'emploi des poudres qui permettent un traitement *rapide* et *économique* plus en rapport avec les difficultés du moment présent.

Mais si certains industriels ont mis sur le marché des poudres insecticides ou anticryptogamiques de réelle valeur parce que bien étudiées et bien préparées, des poudres qui permettent une préservation extrêmement rapide et sans grands frais de main d'œuvre, la solution économique du problème restait plus qu'incertaine. Avec beaucoup d'autres, nous nous sommes maintes fois demandé comment il se faisait que telle poudre, dont on connaissait la parfaite efficacité, n'était pas plus employée.

Les cultivateurs interrogés répondaient: « Nous ne demanderions pas mieux que de nous en servir ; nous voyons bien que le produit est excellent, mais il revient trop cher » . — « Ce n'est pas possible », répondions-nous, avec tant de kilos à l'hectare vous ne dépensez que tant. »

Et de l'enquête qui suivait, il résultait qu'un sac de 100 kilos de poudre était vide bien avant que l'hectare fut traité !

Du fil en aiguille, nous avons été amené à examiner de plus près le rendement des soufreuses et nous avons été effrayé — le mot n'est pas exagéré — de leur débit formidable lorsqu'on les utilisait pour les poudres modernes, dont la finesse est si grande qu'elles passent au tamis 200 et même au tamis 300 ; alors que les soufres arrivent péniblement à la maille 100...

Les densités des poudres varient aussi dans de grandes proportions.

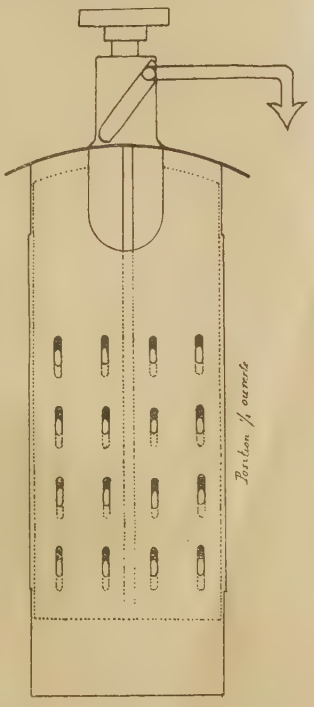
Nous ne sommes pas le seul à avoir remarqué le fait et un groupement de fabricants sérieux a instauré des concours de poudreuses, lesquels ont montré que si plusieurs modèles d'appareils à grand travail sont susceptibles d'être réglés et de réduire le débit des poudres à des taux acceptables (ils ont toutefois encore besoin de notables améliorations), il n'en va pas de même avec les soufreuses à dos d'homme : avec ces dernières, il est d'autant moins question de se maintenir entre 30 et 70 kilos à l'hectare que même à *grilles fermées* elles débitent encore trop ; surtout quand les appareils ne sont plus neufs et que des déformations s'étaient produites.

Nous avons dit plus haut que d'une poudre à l'autre (sous-entendu poudres correctement préparées), il y avait de grosses différences, aussi com-

mençons par déclarer qu'un système de réglage *effectif* et *contrôlable* s'impose.

Les grilles auxquelles nous faisons allusion plus haut sont généralement constituées par 2 rectangles de fer blanc, l'un à rebords rabattus servant de guide au second ; celui-ci est muni d'une tirette. Tous les viticulteurs connaissent ces grilles perforées de plusieurs trous que l'on découvre plus ou moins pour permettre d'augmenter ou de diminuer le débit.

Ce système rudimentaire, suffisant pour le soufre grossier, ne l'est plus pour les poudres extrêmement fines ; aussi dans le but de corriger jusqu'à un certain point les imperfections du système, proposons-nous de percer dans les plaques des ouvertures d'1 m/m de large et 10 m/m de long (arrondies aux extrémités) et se correspondent exactement dans les 2 plaques.



On comprend qu'en tirant plus ou moins la plaque mobile, on obtient tous les débits, depuis 0 jusqu'au débit maximum, variable nécessairement avec la nature de la poudre et sa densité.

Restait à réaliser la manœuvre de glissement d'une façon *progressive* et *contrôlable* et non par à coups et au petit bonheur comme avec la tirette.

Cette difficulté a été vaincue par un moyen très simple comme on peut s'en rendre compte par le croquis ci-dessus Le tube à fente hélicoïdale permet de recouvrir et de découvrir entièrement les trous en une 1/2 rotation, et il suffit de monter sur la douille une petite tige (A) que l'on peut au besoin faire passer devant une graduation.

Toute la question de régulation de débit se trouverait ainsi réalisée simplement et pour pas cher si — comme dit plus haut — les grilles de soufreuses n'avaient pas un vice rédhibitoire : un manque d'étanchéité que l'usage ne fait qu'accroître. Il est cependant facile d'y remédier.

Il suffirait de prévoir une plaque perforée soudée au-dessus des glissières des grilles, ce qui éviterait les fuites par les bords et les grosses rentrées de poudre dans la chambre de soufflage.

Evidemment, il vaudra mieux, avec le temps, utiliser des poudreuses créées spécialement pour les poudres modernes ; certains de nos constructeurs se sont attelés au problème et ont déjà trouvé des solutions intéressantes. Mais les temps sont durs et par le moyen que nous indiquons plus haut on peut attendre des jours plus fortunés pour l'achat d'appareils nouveaux.

A. H.

A PROPOS DU « VER » DES FRUITS

BIEN CHOISIR LES PRODUITS DESTINÉS A LA LUTTE.

Le « ver » des fruits ou carpocapse est certainement le parasite qui cause le plus de dégâts dans nos vergers de pommiers et de poiriers. C'est pourquoi nous nous sommes encore particulièrement attaché cette année à la recherche de méthodes pratiques de lutte contre cet hôte indésirable et qui coûte si cher à ceux qui essaient de le méconnaître.

Nous avons déjà indiqué l'an dernier à cette même place quelques résultats des essais poursuivis en 1934 (voir *Progrès Agricole* du 5 mai 1935) surtout en ce qui concerne le choix des produits insecticides à employer. Il nous semble intéressant de porter à la connaissance de nos lecteurs les conclusions auxquelles ont donné lieu des comparaisons plus étendues au cours de l'année 1935.

Plusieurs séries d'essais ont permis d'apprécier la valeur des divers produits tant pour des traitements exclusifs de base que pour des traitements complémentaires.

Les traitements de base ont été effectués avec :

Une bouillie *arsenicale* : 0 kg 500 d'arséniate de plomb à titre riche (un, deux ou trois traitements).
Une bouillie *fluorée* : 1 kg pour 100 litres.
Des poudrages à base de *fluosilicate* (20 o/o)

Les traitements complémentaires (venant après 3 traitements arsenicaux) ont été effectués avec :

Un produit *fluoré* en solution à 1 o/o.
Un autre produit fluoré naturel en poudrages.
Une nicotine *solidifiée spéciale* se présentant sous forme de râpures de savon (450 grs pour 100 litres).
Un produit *roténoné* contenant un peu de cuivre, employé en poudrages.
Un fluosilicate de baryum 20 o/o en poudrages.

Nous avons effectué ces traitements à partir du 15 juin à raison de 1 tous les 15 jours environ jusqu'au 19 août (5 traitements).

A la suite de l'arrêté du 22 juillet élargissant la période d'emploi des arsenicaux il a été possible d'effectuer deux traitements complémentaires à l'arséniate de plomb (1er et 19 août).

Nous donnons ci-dessous un résumé des résultats constatés :

LES ARSÉNIATES :

1° *Pour les traitements de base* : ils ont été employés sous forme de pulvérisations mixtes dans une bouillie bordelaise destinée à lutter contre la tavelure et le monilia.

Les dates d'application furent les suivantes :

Poiriers. — 1er traitement : Les 9 et 10 avril ; 2me traitement : du 29 avril au 1er mai ; 3me traitement : les 20 et 21 mai.

Pommiers. — 1er traitement : du 29 avril au 1er mai ; 2me traitement : les 20 et 21 mai ; 3me traitement : les 11 et 12 juin.

Les résultats obtenus ont été comparables à ceux des années précédentes. Le pourcentage des fruits véreux change avec les variétés, le nombre et l'époque des traitements.

Nos moyennes résultent d'observations faites sur : Comtesse de Paris, Duc de Bordeaux, Le Lectier et William pour les poires ; Calville blanc, Cramoisie de Gascogne, Reinette grise et blanche du Canada pour les pommes.

Sans aucun traitement on arrive fréquemment jusqu'à 80 o o de fruits véreux.

Avec 3 traitements la proportion ne dépasse pas 25 à 30 o/o ; elle est d'ailleurs sensiblement la même avec le 2me et le 3me traitement seulement.

Il est donc inutile d'employer les arsenicaux contre le carpocapse avant l'ouverture des fleurs.

Le premier traitement efficace est celui qui est appliqué en fin de défloraison.

2° *Les traitements complémentaires* : effectués le 1er et le 19 août ont permis d'abaisser la proportion de fruits véreux à 15 o/o environ. Nous sommes persuadés que le résultat aurait été bien supérieur si un traitement avait pu être fait du 10 au 15 juillet. Cela sera possible à l'avenir.

Les Fluosilicates. — Comme en 1934, nous avons réservé un carré au traitement par poudrages à l'aide d'un fluosilicate de baryum (20 o/o) *remplaçant totalement l'arséniate*. Les résultats obtenus l'an dernier ont été tout à fait confirmés savoir :

Contre les invasions précoces la protection est efficace (jusqu'en fin juillet) et les dégâts sont pratiquement nuls.

Contre les invasions tardives (2me génération ?) la protection est très insuffisante malgré la prolongation des traitements jusqu'à la mi-août.

En *traitements complémentaires* après les 3 pulvérisations arsenicales le résultat est aussi très insuffisant.

En résumé, et après deux ans d'expérience, nous ne pensons pas devoir conseiller l'emploi du fluosilicate de baryum contre le carpocapse. Ce produit ne peut s'employer en solution car il est trop dense, et, en poudrages, les résultats sont nettement insuffisants.

Les Fluorures. — Nous avons employé un fluorure *en solution* à la dose de 1 o/o soit comme traitement de base (seul, sans arséniate) soit comme traitement complémentaire (après trois traitements arsenicaux).

La 1re application n'a pu être effectué que le *20 mai*, c'est-à-dire à la même époque que le troisième traitement arsenical des poiriers et que le 2me traitement des pommiers.

Une seconde application a été effectuée le 11 juin, puis 5 traitements ont suivi à 15 jours d'intervalle jusqu'au 19 août.

Malgré le retard apporté dans la pulvérisation de ce produit insecticide employé *seul* les résultats obtenus sont tout à fait encourageants.

Le pourcentage de fruits véreux est très peu important, il oscille suivant les variétés entre 0 et 5 o/o en moyenne

De nombreuses tentatives de pénétration ont été relevées ce qui semble prouver que les chenilles ont été très rapidement empoisonnées.

Ce fluorure, sans aucun apport d'arséniate, nous a donc donné entière satisfaction. Il conviendra de suivre un tel produit appelé à rendre de grands services aux arboriculteurs, d'autant qu'il est particulièrement facile à employer.

Employé pour les *traitements complémentaires* le même produit à donné de très bons résultats.

Un autre flurure (produit naturel) a été utilisé pour les traitements complémentaire *en poudrages*.

Les résultats ont été satisfaisants ; grâce à ce produit nous avons pu abaisser sensiblement le pourcentage de fruits véreux par rapport aux sujets témoins n'ayant reçu que les trois traitements arsénicaux (5 à 6 o/o de véreux en moyenne).

Il nous semble préférable d'employer les fluorures en *solution* chaque fois que cela est possible, cependant pour éviter les transports d'eau dans certaines situations particulières, il pourra être fait usage de la poudreuse avec succès.

Nicotine. — La *nicotine solidifiée* employée en solution à 450 grammes pour 100 litres d'eau, en traitements complémentaires aux mêmes époques que les produits indiqués ci-dessus, nous a donné aussi des résultats satisfaisants.

Le pourcentage des fruits véreux est abaissé à 7 ou 8 o/o.

Ce produit serait avantageux à employer en traitement mixte contre le carpocapse et le puceron lanigère. Contre ce dernier, il nous a donné en effet des résultats encourageants (voir *Progrès Agricole* du 22 septembre 1935).

Produit Rotenone. — Bien qu'ayant abaissé sensiblement le pourcentage des fruits véreux il a donné, en traitements complémentaires, des résultats moins marqués que ceux qui ont été obtenus avec les fluorures ou la nicotine. La proportion des fruits véreux reste en moyenne supérieure à 10 o/o.

Lors de l'organisation des essais de traitements avec des produits destinés à se substituer aux arséniates ou à compléter leur action, l'arrêté du 22 juillet 1935 élargissant la période d'emploi des produits arsenicaux n'était pas encore paru. Il était donc absolument nécessaire de trouver un produit susceptible de lutter efficacement contre les attaques tardives du carpocapse. Actuellement, si la question ne présente plus un aussi brûlant intérêt, elle vaut quand même la peine d'être étudiée, ne serait-ce que pour le traitement des fruits précoces moins de deux mois avant leur récolte (beurré Giffard, William, etc...) et pour la lutte dans les jardins potagers.

***

En résumé, nous sommes bien armés à l'heure actuelle pour lutter contre le carpocapse dans toutes les situations. Le premier facteur qui devra déterminer le choix des produits a employer pour une efficacité égale sera le *prix de revient*. A l'heure actuelle, et chaque fois que cela est possible, il faut employer les produits arsenicaux qui coûtent environ *trois fois* moins cher que les fluorures ou autres composés insecticides.

En dehors des périodes permises par la législation et dans certaines situations (jardins potagers, proximité de fourrage, de légumes à manger verts, etc..) les *fluorures* et dans certains cas, une nicotine bien adhérente, ou une poudre roténonée assureront une lutte efficace moins dangereuse, mais plus onéreuse.

R. Durandeau
Professeur d'Agriculture à Tours.

LE PROBLÈME DE L'EAU

Condensation. — En comparant le poids d'eau fixé chaque année par la croissance des plantes dans leurs tissus, avec ce qui reste de l'eau de pluie, défalcation faite de l'évaporation du sol, de la transpiration des organes végétaux, et du ruissellement, on établit une balance de comptes dont les termes sont parfois incertains. On avait l'impression que les précipitations étaient insuffisantes pour expliquer la croissance des plantes, jusqu'au jour où M. Chaptal a montré l'importance de l'humidité produite par les phénomènes d'adsorption à l'intérieur du sol.

Sans cette eau d'adsorption, il n'est guère possible de comprendre comment les plantes ne périraient pas en période de sécheresse. Le même phénomène entretient l'humidité dans les sables des dunes. M. Chaptal poursuit d'intéressantes expériences afin de se rendre compte de la valeur des puits aériens ou des tas de cailloux en vue de retirer l'eau de ces condensations et de l'utiliser. Il y aura là peut être un jour un procédé agricole: chacun peut observer la belle venue des forêts dans les éboulis et les rares plantes que j'ai pu observer sur le volcan d'Aden poussaient sur les amas de scories, en particulier hypericum calycinum, le millepertuis aux belles fleurs jaunes.

L'on s'est demandé si les sources n'étaient pas alimentées de même façon. Il en est ainsi pour certaines sources du massif de l'Aigoual, du moins en période d'étiage. Un grand nombre d'analyses hydrotimétriques m'ont prouvé que l'eau de ces sources était moins chargée de sels ou de gaz carbonique que l'eau de pluie et que, plus la sécheresse augmentait, plus on était loin des dernières pluies, plus l'eau devenait pure. Après un mois de sécheresse, la source alimentant la Serreyrède avait un degré hydrotimétrique nul, et celle alimentant l'Esperou, un degré de 0,5. Ces sources débitaient alors très peu d'eau de pluie et beaucoup d'eau de condensation.

Les débits d'étiage se maintiennent ainsi à peu près constants; s'il vient à pleuvoir leur débit diminue subitement de plus de 50 %; le phénomène tient à mon avis au fait que l'eau de pluie, fixée dans les pores du sol, arrête la circulation de l'air chargé d'humidité. Pareil phénomène a été observé par M. R. Fabre a sa propriété de San Remo et les paysans ligures le connaissent bien, paraît-il.

Ainsi s'expliquent également les sources qui sourdent au sommet des montagnes, dont le débit est hors de proportion avec le bassin d'alimentation.

L'eau se condense aussi par adsorption dans les fissures des terrains calcaires. Je crois que les grottes sont souvent plus créatrices d'eau qu'absorbantes des eaux superficielles: Le 20 août 1933, la masse d'eau accumulée dans un réservoir alimenté par la grotte de Bramabiau, au cours de la nuit précédente a permis la marche d'une turbine pendant 1 heure. Le 21 août après un temps mou sans pluie, par vent de S. O. la durée de marche a été de 2 heures, avec la même ouverture de vannes. Le débit d'eau de la grotte avait donc à peu près doublé sans pluies.

Rivières. — Les vieux moulins du Midi aux bassins asséchés, les châteaux forts entourés d'un lit de cailloux, le folk-lore veulent que les

(1) Voir page 381.

débits des rivières, principalement en terrain calcaire, aient diminué dans de fortes proportions. D'après M. Martel, les eaux de ces rivières se seraient enfouies dans le sol à la suite d'élargissement de fissures et d'éboulements. Je ne pense pas que le phénomène soit aussi simple.

Les eaux superficielles dissolvent les calcaires, laissant une argile rouge qui par solifluxion envahit et comble les cavernes.

Si d'autre part l'eau coule d'une façon continue sur un sol fissuré, avec un débit supérieur à l'absorption par les fissures, ces dernières sont bien vite colmatées par les dépôts. Si le courant d'eau s'arrête, la sécheresse fendille ces dépôts, si bien qu'un débit nouveau, mais faible, s'infiltre entièrement dans le sol. Cette infiltration serait due à l'irrégularité du débit, consécutif de l'irrégularité du climat, plus qu'à l'extension des fissures.

Quoi qu'il en soit, il est un fait constaté, c'est que les lits mouillés des torrents méditerranéens se retirent vers l'amon, d'une façon particulièrement nette depuis une cinquantaine d'années et sans modification appréciable dans les moyennes de pluviosité annuelle. Quelques rares privilégiés peuvent seuls arroser leurs champs en pompant dans le ruisseau voisin.

Les anciens canaux. — Il faut bien reconnaître que les usages ont dans bien des cas laissé sans entretien des canaux d'irrigation qui existaient depuis le XVI^e^ siècle et ne se sont plus souciés de leurs droits d'eau. L'industrie, certains voisins plus perspicaces s'en sont emparés. Le mal s'est accentué au cours du XIX^e^ siècle; je pense que la culture du mûrier qui vit son apogée vers 1855 en est une des causes; cet arbre a constitué la principale culture des Cévennes et des Pré-Cévennes; elle était rémunératrice au point qu'il était admis de dépenser en défoncement, en murs de soutènement, 20 francs or par pied, à une époque où la main-d'œuvre de 12 heures valait 1 fr. 50. Le mûrier n'avait aucun besoin d'irrigation. La vente du vin et des cocons suffisant à assurer la vie agricole, le cultivateur acquerrant au marché le plus proche œufs, viande ou légumes, ne s'est plus soucié d'un potager, ou de l'élevage de ferme, n'a plus eu besoin d'eau.

Ces temps sont révolus. Pour que la race paysanne se maintienne, il est nécessaire qu'elle puisse varier ses cultures, suivant les besoins économiques. L'eau est un de ses instruments de travail au même titre que la charrue. La pluie, les condensations de l'air sont insuffisantes pour maintenir au sol une humidité suffisante. Il faut recourir aux irrigations.

Irrigations. — Le gouvernement français consacre des sommes importantes à l'utilisation rationnelle des eaux du Niger; en Algérie, il crée des barrages sur le Chéliff capables de retenir deux années d'eau de ce fleuve (1). A la base de cette abstention figure la défiance à l'encontre du viticulteur; et cependant les dernières lois votées au Parlement font de lui un vendeur d'alcool puisque les cours sont établis au degré. Il n'a plus intérêt à ajouter à cet alcool de l'eau d'irrigation, puisqu'il est tenu par

(1) L'Etat et le Gouvernement général de l'Algérie ne consacrent pas moins de 1 milliard 500 millions à ces travaux. Huit nouveaux barrages vont permettre de distribuer environ 350 millions de mètres cubes et d'irriguer 70.000 hectares. Heureuse initiative, qui prévoit les crises, alors que la Métropole ne décide des dépenses qu'une fois le malheur venu, pour sauver des sinistrés.

un degré minimum et puisque ses obligations vis-à-vis de l'Etat augmentent avec la production à l'hectare.

On nous dit encore: si vous avez de l'eau, vous abandonnerez les coteaux et planterez les bas-fonds arrosés. Non, parce que les bas-fonds sont déjà plantés. Le gouvernement ajoute bien sagement: arrachez les vignes. Le paysan est, dans le Midi, parfaitement d'accord; il est attaché à sa terre, mais non pas à un cep. Encore faut-il lui dire que planter à la place, et surtout quoi planter sans eau.

(*à suivre.*)

H. Teissier du Cros
Ingénieur Conseil de la Compagnie Générale d'Electricité

LA CONCENTRATION A FROID DES VINS ET DES MOUTS

Dans la *Revista del freddo* (Revue du froid), M. Albert Stradelli conclut :

1° La concentration des vins et des moûts a déjà trouvé une large application industrielle en Italie. Des installations traitent jusqu'à 700 hectolitres de vin par jour.

2° La dépense d'établissement de concentration par le froid n'est pas nécessairement supérieure à celle d'un établissement de concentration par la chaleur.

Ce dernier peut coûter 100.000 lires pour évaporer 1.005 kilogs d'eau à l'heure. C'est aussi le coût d'une installation par le froid.

3° La dépense de fonctionnement est toujours moindre avec l'établissement à froid. Avec la chaleur l'extraction d'un kilograme d'eau exige 0 k. 12 de bon charbon; avec le système froid, il faut 0 kilowatt 04.

En outre, le besoin d'eau (pour réfrigération) est moindre.

Il en résulte qu'aux cours actuels de la houille et de l'électricité, la concentration par le froid coûte le tiers seulement.

Le procédé du froid se prête mal aux moûts devant arriver à consistance gélatineuse. On l'emploie d'abord pour une concentration de moitié en volume.

4° Outre ces avantages économiques, avantages indiscutables de la qualité des produits non réchauffés.

* * *

La concentration des vins est toujours plus avantageuse que celle des moûts, parce qu'ils profitent de la clarification préalable et de la stabilisation du vin même, ce qui permet d'atteindre des degrés alcooliques très élevés, tandis que la fermentation des moûts très concentrés présente des difficultés et des inconvénients non insignifiants.

De plus, la concentration du vin peut être pratiquée à tout moment et permet par conséquent de distribuer le travail dans toute l'année réduisant ainsi *énormément* l'importance et le prix de l'installation à parité de production annuelle.

Le fonctionnement des établissements par le froid exige seulement l'emploi d'énergie électrique, tandis que la concentration à chaud exige l'emploi d'un combustible outre l'énergie électrique. Il y a bien quelques établissements avec chauffage électrique, mais les prix de l'énergie sont loin de permettre cette solution, même dans les localités les plus favorisées.

(*Traduit de l'italia vinicola*).

P. L.

LES VINS D'HYBRIDES PRODUCTEURS DIRECTS

RECTIFICATION

« Lire au lieu de Seibel 8065, Seibel 8365.

... « La dégustation de 1935, pour laquelle la note maxima fut 11, comportait 13 échantillons de vins de Vinifera de la région, dont 8 de vin rouge ».

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — Semaine de vacances pour les entrepôts parisiens. La plupart des chefs de maison étaient absents. Pas d'affaires. On a coté à l'hecto, prix de gros à gros :

Vin rouge 9° 1/2 environ, 105 fr. et au-dessus ; vin rouge 10° environ, 110 fr. et au-dessus ; Corbières 11° environ, 125 fr. et au-dessus ; Algérie 11° environ, 120 fr. et au-dessus ; Algérie 12° environ, 130 fr. et au-dessus ; vin blanc ordinaire, 100 fr. et au-dessus ; vin blanc supérieur, 120 fr. et au-dessus.

LANGUEDOC. — Le 8 francs le degré se pratique couramment. Il sera dépassé à la fin de la semaine, les gelées ayant causé des dégâts considérables.

GARD. — **Nîmes.** — *Cours de la Commission officielle*

Vins rouges	Cours en 1935	Cours du 13 avril 1936	Cours du 20 avril 1936
Vins rouges 8°5 à 10°		(Lundi de Pâques)	7,25 à 7 fr. 75
Vins rouges 9°		pas de marché	7 fr. 50
Costières supérieur	5,00 à 5 fr. 25		7,75 à 8 fr. 25
Costières 10° à 12°	suivant qualité		7,75 à 8 fr. 00
Blanc de blanc			6,75 à 7 fr. 00
Clairette			7,25 à 7 fr. 75
Rosé paillet gris			7,00 à 8 fr. 00
Blanc			

Marché à tendance très ferme. La cotation en hausse à 7 fr. 85 : vins de 9°, à Béziers d'une part, les gelées d'autre part, permettent à la cote de progresser nettement. Le cours de 8 fr. est pratiqué pour des 10° et même pour certains 9° en beaux vins complets. Vins libres très rares. Transactions peu importantes. Dans les coopératives signalons les ventes ci-dessous :

Servian, 150 hl. 10°1, 8 fr. le degré ; Manduel, 450 hl. 10°, 8 fr. le degré ; Aimargues, 600 hl. 8°5, 65 fr. l'hl. plus ; Gallargues, 150 hl. 9°5, 72 fr, l'hl. ; St-Gilles, 150 hl. 9°9, 79 fr. l'hl.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1935	Cours du 14 avril 1936	Cours du 21 avril 1936
8°5 à 11°	5,00 à 5 fr. 25	7,00 à 7 fr. 75	1re tr. 7,25 à 8 fr.
9° prix moyen			7 fr. 60
Tranches à libérer		pas d'affaires	7 à 7 fr. 25
Blancs de blancs		idem	pas d'affaires
12° à 14°			
12° à 14°			

Les gelées qui ont causé des dégâts importants aux vignobles ont provoqué des demandes beaucoup plus actives. La tendance est ferme, et les cours s'orientent nettement à la hausse. Signalons les ventes intéressantes : à Canet,

90 hl. 12°, à 100 fr., soit 8 fr. 33 le degré ; 70 hl. 10°, à 80 fr., soit 8 fr. le degré.

Mauguio. — Vin rouge 9°3 ; une vente à 7 fr. 50 le degré et l'autre à 7 fr. 50.

Cruzy. — Vins rouges 10°2, à 7 fr. 85 le degré.

La Livinière. — Vin rouge 10°6, à 8 francs le degré.

Aniane. Vin rouge 9°5, à 7 fr. 90 le degré.

Sète. — *Chambre de Commerce.* — Marché du 15 avril 1936.

Vins de pays: rouge 1935, 7,25 à 7 fr, 50 le degré ; rosé, 7 à 7 fr. 50 ; blanc, pas d'affaires.

Vins d'Algérie rouge et rosé, 1935 : 9,00 à 9 fr. 50. L'hecto nu, quai Sète.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons.* - Cote officielle des vins.

	Cours 1935	10 avril 1936	17 avril 1936
Rouges.....	5,00 à 5 fr. 50	7,00 à 7 fr. 50	7,50 à 8 fr.
Rosés.....			Insuffisance d'affaires
Blancs.....	5,00 à 5 fr. 50		

Le marché enregistre un redressement des cours qui fait passer la cotation des rouges 9° à 7 fr. 85. Le mouvement de la cote se répercute sur les vins 2e tranche qui dépassent 7 fr. le degré.

Signalons les affaires suivantes : près Maraussan 200 hectos 9°, 70 fr. ; près Sauvian 180 hectos 10°5, 80 fr. ; près Capestang 315 hectos 9°, 67 fr.

Olonzac. Récolte 1935, 7,50 à 8 fr. 00 le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. Cote du 19 avril 1936 : vin rouge 1935, 9° à 12° : 7,50 à 8 fr. 00 ; le degré.

Carcassonne. — Cote officielle du 18 avril 1936. — 8°5 à 12°, 7,00 à 8 fr. 00 ; moyenne des 9°, 7 fr. 40 le degré.

Narbonne. — Cote officielle du 16 avril 1936. — Vins du Narbonnais : 7,25 à 8 fr. ; moyenne 9° : 7 fr. 25 le degré ; eau-de-vie de marc au-dessous de 70° : 325 fr. les 100 degrés

Les vins libres sont devenus très rares. Il en résulte une grande fermeté sur les marchés malgré le peu d'importance de transactions effectuées.

Lézignan. — Cote officielle du 15 avril 1936. — Minervois : 9° à 10 degrés : 7 fr. 25 à 7 fr. 75 ; 10 degrés et au-dessus : 7 fr. 50 à 8 fr ; Corbières : 10 degrés et au-dessus, 7 fr. 50 à 8 fr.

Pyrénées-Orientales. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

	Cours en 1935	Cours du 11 avril 1936	Cours du 18 avril 1936
8°5 à 9°....	5,00 à 5,25	pas de cote	7 fr. 00
10°			7 fr. 25
11° à 12°...	4,75 à 5,00	7 fr. à 7 fr. 75	
12° à 13			

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture.* — Insuffisance d'affaires. Pas de cote. La hausse s'affirme fortement.

— La reprise se fait surtout sentir sur les vins de qualité.

Dans les Hautes-Corbières, les 11 et 12° font l'objet de nombreuses demandes à 8 francs le degré.

Dans les régions des Hautes-Vallées de l'Agly et de la Têt, les bons 10 à 11° se paient 7 fr. 50 à 7 fr. 75. Tandis que les caves de Plaine du Roussillon offrent encore des vins de 9 à 10° de 7 fr. 25 à 7 fr. 50 le degré.

Vaucluse. — A Avignon, vins rouges de 8°5 à 9°5 de 7 fr. 25 à 7 fr. 60 le degré ; côtes du-Rhône supérieures, 11°, 7 fr. 75 à 8 fr. 25.

Bouches-du-Rhône. — A Marseille, 7 à 7 fr. 25 le degré ; vins d'Algérie, 11 à 12°, 8 fr. 50 à 9 fr. 25 le degré.

Var. — A Roquebrun, les vins libres sont achevés. On a vendu un lot 11°5 à 84 francs. De petits lots sont traités dans le département aux environs de 7 fr. 50. Retiraison rapide.

TOURAINE. — Les vins 1re tranche sont parfois complètement épuisés. Les affaires sont très calmes. On traite cependant quelques vins rouges sur les Côtes-du Cher à 6 fr. 50 le degré-hecto propriété, pour les vins pesant 7 à 7°5.

En blancs, les 8 à 10° valent dans le Loir-et-Cher de 7 à 8 francs le degré et près de Vouvray, de 80 à 110 francs l'hectolitre.

Haute-Garonne. — Gers. — A Toulouse, vins rouges de la Haute-Garonne, 8°6 à 6 fr. 50 le degré ; vins blancs, 10°, 7 fr. 25 le degré.

Lafrançaise. Vin, 7 francs le degré, rendu domicile, frais de régie en sus.

Nogaro. — Eaux-de-vie d'Armagnac blanche, de 1.000 à 1.100 fr. ; eaux-de-vie d'Armagnac vieille, de 1.600 à 1 800 fr., le tout la pièce aux 400 litres.

Gontaud. — Vin, 100 à 160 francs la barrique.

Lot-et-Garonne. — A Agen, 14 à 15 fr. le degré-barrique ; vins blancs, 12 à 14 francs.

ALGÉRIE. Le marché est raffermi depuis les vacances de Pâques. On a traité un certain nombre d'affaires importantes, à des cours qui sont mieux tenus. Citons des 10 à 11° payés 7 fr. 50.

Alger. — Chambre de Commerce : Vin rouge extra insuffisant ; premier choix : 8 fr. 25 à 7 fr. 75 ; deuxième choix : 7 fr. 75 à 7 fr. 50 ; troisième choix : 7 fr. 25 à 7 francs ; blanc taché : insuffisant ; raisins blancs : insuffisant ; distillerie propriété, suivant décret ; bloqué propriété : de compensation : 4 francs ; ordinaire : 6 à 5 fr. 50.

TARTRES

Marché de Béziers du 17 avril 1936.

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate....	1,80 à 1 fr. 90 le deg. casser.
Lies sèches acide tartrique.....	
— — 20 à 22 o/o —	pas de stock
— — au-dessus 50 o/o.....	
Tartrate de chaux 50 o o acide tartrique	2 fr. 90 le degré nominal (acidité totale).

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 50 francs de moins aux 100 k. environ.
Tendance : nettement orientée vers la baisse.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

Soufres. — **Séte.** — Trituré : le ballon de 100 kilogs, 70 à 75 fr. ; sublimé pur, 89 à 95 sur wagon, gare Sète.

Bordeaux. — Soufre trituré (dép. Bordeaux), 100 k. 69 fr. ; soufre sublimé (départ Bordeaux), 100 k. 88 francs.

Sulfate de cuivre. — Gros cristaux, départ usine, 117 ; Neige, départ Midi, 122 francs.

Sulfate de fer : Cristallisé, 11 ; Neige, 14 francs.

Chaux. — Chaux blutée, 70 o/o, départ usines, sacs perdus, la tonne, 80 ; Chaux agricole demi éteinte 90 o/o, départ usines, en vrac, 68 francs.

Stéatite. — Stéatite, 8 o/o, 81 ; Stéatite, 10 o/o, départ Quillan, 84 francs.

TOURTEAUX

Marseille. — Tourteaux de coprah courant 83 ; tourteaux de coprah supérieur 84 ; tourteaux de coprah demi-blancs 85 ; tourteaux de coprah ceylan manque ; tourteaux d'arachides rufisque demi blanc 47 ; tourteaux d'arachides rufisque extra-blancs surazotés 60 ; tourteaux de palmiste 38. Ces prix s'entendent aux 100 kilos franco gare ou quai Marseille.

CÉRÉALES

Blé. — CHER. — Temps froid et pluvieux. Les semailles de printemps se font difficilement. Le blé 76 kg vaut 90 à 92. fr.

SOMME — Temps froid. Les blés et céréales secondaires ont bon aspect et sont propres. On a coté à Lille les 100 kg, comptant, avril 99, mai 100.

TARN. — Blé roux, 78 kg , 100 francs.

HAUTE-GARONNE. — **Toulouse.** — Les Bladettes et les blés fins 78 fr. les 80 kilogs.

SAÔNE-ET-LOIRE. — Les blancs et roux 76 à 77 kg., 93 à 94, pris en culture (cours nominaux : pas d'offres.

Avoines. — L'avoine se maintient aux cours élevés déjà signalés. On a coté l'avoine blanche 88 les 100 kg. à Colmar, l'avoine noire, 70 à 73 dans la Sarthe ; la grise d'hiver, 48 fr., 50 fr. dans le Tarn, 80 fr. à Toulouse. A Marseille, les avoines Algérie-Tunisie, 46 kg. livrables nues quai 78 à 78 fr. 50.

PAILLES ET FOURRAGES

Pamiers (Ariège). — Fourrages pressés les 100 kilos : Foin à haute densité, 20 à 22 fr. Toujours peu d'affaires ; l'agriculture a économisé ses fourrages.

Les pailles sont assez recherchées et se vendent 15 à 16 fr. pressées, haute densité.

Albi (Tarn). — Fourrages pressés, les 100 kilos : Foin à haute densité, 22 fr. ; luzerne à haute densité, 26 fr. ; paille de blé, 18 fr.

GRAINES FOURRAGÈRES

Tarbes. — Trèfle, 4 fr. 50 à 4 fr. 75 ; lotier, 3 fr. 50, le tout le kilo ; minette, 14 à 15 fr. la mesure.

Villefranche-de-Lauraguais. — Sainfoin, de 3 fr. 50 à 3 fr. 75 ; trèfle, de 5 fr. à 5 fr. 50 ; esparcette, de 2 fr. 25 à 3 fr., le kilo.

Lavaur. — Sainfoin, 2 fr. 50 ; trèfle, 6 fr., le kilo.

Castelnaudary. — Trèfle violet, 380 fr. ; luzerne de pays, 300 fr. ; vesces de printemps, 110 fr.

Albi. — Luzerne de pays, 220 à 225 fr.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE du dimanche 12 au samedi 18 avril 1936

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1936		1935		1936	1935
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Angers						
Dimanche..	8.2	7.0	14.8	7.0	0.1	0.5
Lundi.....	11 8	6.0	16.0	9.4	»	1.7
Mardi.....	11.0	2.4	16.0	11.6	«	4.2
Mercredi...	12.8	3.6	16.4	10.2	«	«
Jeudi.....	16.8	5.0	17.4	10.2	«	»
Vendredi...	18.8	8.4	11.8	10.6	0.5	13.2
Samedi.....	9.2	4.0	12.2	4.8	»	4.0
Total ...					85.4	29.9
Angoulème						
Dimanche...	13.8	10.4	17.0	5.7	2.7	1.1
Lundi	15.5	6.9	17.7	10.4	«	8.1
Mardi	12.0	9.6	18.3	11.2	8.8	4.9
Mercredi....	13.0	2.4	20.3	10.2	»	»
Jeudi.....	17.0	—0.9	17.1	9.8	«	»
Vendredi...	20.1	3.0	15.7	10.6	»	4.8
Samedi.....	14.2	6.1	13.1	5.3	«	3.8
Total.. .					71.9	33.5
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	13.2	10.0	15.3	3.6	»	»
Lundi	14.8	6.6	15.0	10.5	»	0.6
Mardi.....	9.6	8.2	20.8	10.5	16.9	«
Mercredi....	10.0	0.8	25.0	8.4	»	»
Jeudi.....	16.8	3.0	25.0	10.4	»	»
Vendredi...	19.4	3.5	17.4	8.5	»	8.0
Samedi.....	12.6	2.2	10.7	6.0	»	1.0
Total					36.4	26.7
Bordeaux						
Dimanche ..	17.9	8.7	15.4	4.7	«	2.0
Lundi	16.0	9.4	16.6	9.8	trac.	3.9
Mardi.....	12.0	11.0	23.1	11.2	7.8	»
Mercredi ...	13.5	3.9	23.0	11.0	»	»
Jeudi.....	17.0	0.0	19.5	10.0	»	trac.
Vendredi..	19.6	4.8	15.8	10.0	»	5.9
Samedi.....	17.0	6.4	14.0	7.4	»	1.5
Total					35.4	27.9
Toulouse						
Dimanche ..	17.0	9.2	18.5	4.0	12.0	»
Lundi	13.6	8.2	20.6	8.6	0.3	3.7
Mardi.....	17.3	11.9	23.8	7.8	7.5	»
Mercredi ...	11.5	10.5	25.3	8.5	5.9	«
Jeudi.....	15.0	6.8	22.8	7.0	0.1	»
Vendredi ..	17.2	4.6	19.9	10.9	«	0.8
Samedi.....	18.2	8.3	15.3	7.5	0.9	3.3
Total	109.8	59.5			81.2	43.3
Perpignan						
Dimanche...	21.5	11.3	21.2	7.1	«	»
Lundi	15.5	11.9	24.2	10.9	2.0	«
Mardi.....	18.0	11.9	25.0	10.6	1.2	«
Mercredi ..	14.4	10.6	20.7	8.9	24.9	»
Jeudi.....	16.0	10.6	20.2	11.9	2.0	«
Vendredi...	15.6	9.2	«	«	«	»
Samedi.....	19.2	10.2	20.2	11.2	»	«
Total	120.2	75.7			124.4	28.3

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1936		1935		1936	1935
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
Dimanche ..	8.3	5.9	11.8	4.0	2.7	3.7
Lundi	12.8	0.8	14.6	8.2	trac.	0.3
Mardi.....	10.0	—1.0	15.4	8.8	«	4.6
Mercredi ...	13.8	0.6	21.6	10.2	»	«
Jeudi.....	16.9	1.9	14.8	8.0	«	»
Vendredi...	16.4	0.8	15.8	8.6	»	8.5
Samedi.....	9.0	2.0	12.2	2.8	trac.	14.2
Total ...					31.4	44.8
Dijon						
Dimanche...	9.8	8.4	14.0	3.5	0.5	1.0
Lundi	13.8	6.6	»	«	0.4	«
Mardi	11.6	7.2	1.0	10.7	»	19.7
Mercredi....	10.0	1.0	24.2	8.8	»	trac.
Jeudi.....	19.7	4.1	17.4	11.2	»	«
Vendredi...	19.9	6.0	16.8	8.3	«	2.6
Samedi.....	10.1	3.1	13.0	6.4	»	0.2
Total.. .					15.3	43.5
Lyon						
Dimanche ..	13.5	10.2	17.3	4.2	15.1	«
Lundi	14.5	5.2	16.1	8.0	»	4.8
Mardi.....	10.2	9.2	20.2	11.3	17.7	trac.
Mercredi....	10.8	4.4	25.0	7.2	1.1	»
Jeudi.....	17.3	4.8	22.6	10.8	»	»
Vendredi...	19.2	5.2	20.5	12.3	»	«
Samedi.....	13.3	7.2	11.1	9.1	«	5.1
Total					64.9	29.1
Marseille						
Dimanche ..	19.4	6.7	18.4	3.3	»	»
Lundi	17.1	8.0	«	«	«	«
Mardi.....	20.6	11.0	22.5	7.2	0.9	«
Mercredi ...	16.6	4.8	21.4	8.3	0.7	«
Jeudi.....	18.0	10.0	19.2	7.7	14.2	»
Vendredi..	18.4	7.2	19.8	11.3	«	»
Samedi.....	19.8	0.8	19.8	10.4	»	»
Total					65.8	66.9
Cuers						
Dimanche ..	»	»	»	«	«	»
Lundi	»	«	»	»	»	»
Mardi.....	»	»	«	»	«	»
Mercredi ...	«	«	»	«	»	«
Jeudi.....	«	»	»	«	«	»
Vendredi ..	»	»	«	»	»	»
Samedi.....	»	«	»	»	»	»
Total					«	»
Montpellier						
Dimanche...	21.9	7.9	20.4	8.1	»	»
Lundi	17.0	3.5	19.5	8.9	3.9	trac.
Mardi.....	15.2	5.3	16.9	6.9	0.3	4.3
Mercredi ..	17.9	12.9	14.9	7.9	«	«
Jeudi.....	19.4	9.2	17.5	6.5	13.4	»
Vendredi...	12.8	5.5	20.4	4.1	«	»
Samedi.....	13.0	6.3	17.1	5.9	»	trac.
Total	115.2	50.6			117.5	6.0

Exposition Coloniale — Paris 1931 — GRAND PRIX

BOUILLIES JACQUEMIN

GEL-VERDET Breveté S.G.D.G. — Association de Bouillie Bourguignonne et de Verdet à l'état naissant

GEL-ARSÉNOVERDET Même formule arsénicale contre maladies (MILDIOU) et INSECTES

(INVENTIONS R. GIMEL, LICENCIÉ ÈS SCIENCES)

BOUILLIE U.-U. PYRIDINÉE INSECTICIDE

(cupri-sulfi-formolée pyridinée).

Vous ***TRIPLEREZ la durée d'action*** des sulfatages par addition aux ***Bouillies de toutes formules*** d'

ADHÉSIF JACQUEMIN

qui les rend adhérentes et colloïdales, résistantes à la sécheresse comme aux fortes pluies. ***Résultats certains.*** Économie de cuivre et réduction du nombre de traitements.

Demander compositions, références de tous les vignobles de France et d'Algérie, notices gratuites et renseignements à **INSTITUT JACQUEMIN, à MALZÉVILLE-NANCY**

Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

SUPPRESSION DU VERRAGE Nombreuses Références

J. TEISSET-KESSLER -- Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

COLLOSOL

(Poudre Mouillante)

Renforce les bouillies cupriques, triple leur action en les rendant ADHÉRENTES

NOTICE GRATUITE

LABORATOIRES J. LARROCHE

7, Rue Romiguières & Rue Mirepoix -:- TOULOUSE

Depuis déjà trente ans !

les viticulteurs qui mélangent à leurs bouillies cupriques

le SOUFRE CARAT LIQUIDE

connaissent les bons effets du :

SULFURE DE CUIVRE NAISSANT contre le Mildiou.
et du SOUFRE COLLOIDAL NAISSANT contre l'Oïdium.

Le **SOUFRE CARAT** s'ajoute à toute bouillie cuprique sans aucune préparation préalable. Un coup de baton pour mélanger et c'est tout.

Institut Œnologique de Champagne — Epernay (Marne)

Succursale à SAUMUR, 24, rue St-Jean. — P. GAUGAIN, Directeur.
Agents-Dépositaires : MM. FAFUR, à Cuxac-d'Aude (Aude).
C. TRONCHE, Agent général, à St-Denis-Martel (Lot).
et dans les principaux centres viticoles. — »« — Notices et tarifs franco.

Pour vos Vignes :

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVÉRISATION
DOUCEUR DE TRACTION

Villefranche-s/-Saône (Rhône)

SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 8.000 000.

Pour vaincre le Mildiou

Sulfatez à grande puissance avec les

JETS SPHÉRIQUES

du Prof.-Directr Arthur CADORET
(Brevet A. MORINEAU)
Mise au point parfaite 1936

A 5	diffuseurs pour gde végétation		10,75 fco
A 4	—	moyenne —	9,75 »
A 3	—	et —	9,25 »
A 2	—	petite —	8,75 »

La série de 4 jets : 30 francs FRANCO
Tamiseur " Préjet " évitant engorg... 5,25 »
C/rembours., chèqu. ou virem. c/c/P. 24260 Paris

Direction générale :
A. MORINEAU, Ingr, 45 *bis*, r. du Sahel, Paris-12e

Raffineries de Soufre Réunies

Siège social : **1, Place de la Bourse. - MARSEILLE** — (R. C. 14.644)

Marques : A. BOUDE & Fils, L. VÉZIAN, Barthélemy CROS

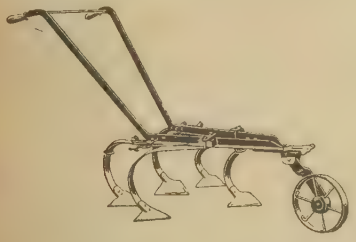
Usines à MARSEILLE, FRONTIGNAN, SÈTE, NARBONNE, BORDEAUX
ARZEW, GUE DE CONSTANTINE, BENI-MERED (Algérie)

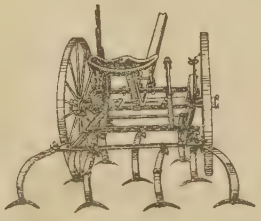
Fleur de Soufre Sublimé.
Fleur de Soufre Sublimé extra-légère.
Soufre trituré, passant entièrement à la maille 100 soie francaise.
Soufre mouillable perfect, procédé R.R.S., 99 o/o de pureté, pour délayer dans l'eau et dans la bouillie cuprique, à base de Fleur extra-légère ou à base de Soufre trituré ventilé extra fin.
Fleur de Soufre Sublimé / **Soufre Trituré** } **Sulfates Mouillables,** à 1,5 et 2,5 o/o de cuivre métal
pour traitement simultané par poudrages de l'Oïdium et du Mildiou.
Fleur de Soufre Sublimé Nicotine Mouillable, à 0,40 o/o de nicotine pure pour traitement simultané de l'Oïdium et des Insectes.
Poudres Cupriques, à 15 o/o et 12,5 o/o de cuivre métal, pour préparation instantanée des bouillies cupriques.
Mèches Soufrées, sur toile et sur papier,

VITICULTEURS...

Pour produire bon marché, la culture superficielle, rapide, économique donnant des rendements supérieurs s'impose.

Mais elle ne peut être appliquée qu'avec des appareils étudiés et construits spécialement pour elle.





Vous les trouverez en toutes grandeurs et tous modèles aux :

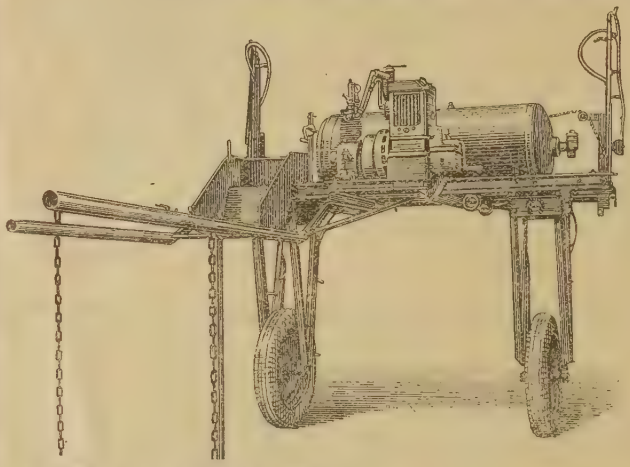
Ateliers des CULTIVATEURS "JEAN"

à CARCASSONNE — 18, route de Toulouse

Brochures relatives à l'application de la méthode de culture ***"JEAN"***
et prospectus gratnits sur démande

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevevé S.G.D.G.



AIR COMPRIMÉ

—

Sans bouteilles

—

Demander notice

PERA FRÈRES, FLORENSAC (Hérault)

POLY-SULFURES ALCALINS

contre l'OIDIUM, le MILDEW

l'ACARIOSE (Court-Noué), les INSECTES...

s'emploient en solutions simples ou combinés aux sels de cuivre

L^D HUGOUNENQ & C^IE, à LODEVE (Hérault)

- Construction d'Outillage Agricole -

ETABLISSEMENTS AUBERT

MAISON FONDÉE EN 1888

Marque brevetée **14, Rue Toiras, MONTPELLIER**

Spécialités de la Maison : Charrue vigneronne, Charrue déchausseuse. Araire dental à carrelet, Gratteuse, Bineuse, Brancard, Traineau, Chariot à fumier, Charrue à défoncer, Bisoc-mousse, Bisoc-araire, Trisoc.

les engrais
AZOTÉS
augmentent
la **QUANTITÉ**
et la **QUALITÉ**
des récoltes

SULFATE D'AMMONIAQUE
NITRATE DE CHAUX
AMMONITRATES
NITRATE DE SOUDE
CIANAMIDE
POTAZOTE
NITROPOTASSE

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE DES ENGRAIS AZOTÉS
4, Rue de l'Herberie, Montpellier

"TEXALO"
MOUILLANT CONCENTRÉ
LE SEUL AYANT FAIT SES PREUVES

Adressez vos ordres à :
la Société Française du TEXOL
20, Bd. Maréchal-Foch -:- SALON
Agent : **M. Daroussin,**
rue de Bouillargues, Nimes (Gard)

VITICULTEURS !

L'Engrais indispensable à vos vignes est l'*AZOTE ORGANIQUE*, dont l'effet puissant et continu donne le meilleur résultat tout en évitant l'acidification de la terre et en lui donnant l'humus nécessaire.

L'Azote organique du *TOURTEAU* est la meilleure, la plus assimilable et la moins chère, mais exigez :

le Tourteau d'Arachides déshuilés

(PROGRÈS N° 31)

produit extra-sec, garanti HUIT POUR CENT d'Azote Organique minimum, des

ÉTABLISSEMENTS ROCCA TASSY & DE ROUX
9, rue Roux de Brignolles — MARSEILLE

VIGNES AMERICAINES

:: **Pépinières de Plants greffés — Racinés — Boutures** ::

Pépinières d'Arbres fruitiers - Pêchers - Pommiers - Poiriers etc...

MAISON GALHAUD ST-ÉMILION (GIRONDE)

COMBINÉS BARRAL

pour la conservation parfaite des œufs

PENDANT UN AN

Prix : **11 fr.** *pour* **500 œufs**

Notice gratis sur demande

M. RIVIER, 8, Villa d'Alésia, **PARIS-14e**

TRAITEMENT des VINS

Limpidité, Tenue assurée

Plus de Casse ni Piqûre

Antiferments — Clarifiants — Tanins

Bisulfites — Albumines — Noir animal

Prix et Notices sur demande.

TRAITEMENT des VENDANGES

Traiter au Nutrosulfite pour avoir des Vins sains bon degré et fineme. (*Notice sur demande*)

Levures (*Notice gratis*)

Faites des Vins Blancs *moëlleux et liquoreux* **en suivant notre méthode.** (*Notice sur demande*).

Futol pour dérougir, désinfecter et encoller fûts et cuves

Etabts R. FAGE FABRICANT 17, rue Camille Godard **Bordeaux**

Adr. télégr.: Madol. — Téléph.: 18-22. — Inter.: 135

qui dit pulvérisation dit :

Vermorel

VILLEFRANCHE (Rhône)

Pour vos **ARBRES**

LÉO-SILOR

ARBORINE-ONDINE

CASCADE 33

MOTO-PULVÉRISATEURS, ETC.

Pub. R. L. Dupuy

« SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 8.000 000 de francs »

GRANDS RÉSEAUX DE CHEMINS DE FER FRANÇAIS

Pour permettre aux voyageurs qui traversent Paris de se décharger de leurs bagages à main, les Grands Réseaux de Chemins de fer ont organisé un service spécial de transport de ces colis de gare d'arrivée à gare de départ de Paris.

Les bagages à main remis à l'arrivée, à la consigne désignée d'une gare tête de ligne, sont transportés, sur demande, dans un très bref délai, à la consigne au départ d'une autre des principales gares parisiennes moyennant un versement de 1 franc par colis avec minimum de 4 francs par envoi.

Pour tous renseignements, s'adresser aux agents des gares et aux bureaux de renseignements.

Agriculteurs ! *Si vous êtes amis*
Viticulteurs ! *de Vos Intérêts.*

... Vous exigerez de vos fournisseurs les

CHAUX VIVES,
FLEURS DE CHAUX,
CHAUX pour AMENDEMENTS

Marque
Usine à VIVIERS (Ardèche) **C.V.R.**

à teneurs ÉLEVÉES en ÉLÉMENTS utiles

Société des Chaux Vives de la Vallée du Rhône
11, Cours Lafayette - LYON

VITICULTEURS !
AGRICULTEURS !

COMBATTEZ LE MILDIOU DE LA VIGNE
ET AUTRES MALADIES CRYPTOGAMIQUES PAR
LE SEL DE CUIVRE LE PLUS EFFICACE
LE PLUS ÉCONOMIQUE
- LE PLUS PRATIQUE -

LE VERDET PUR RAFFINÉ L.F.

A 31,5 o/o DE CUIVRE

PLUS DE CHAUX !
UNE SOLUTION LIMPIDE QUI
N'OBSTRUE PAS LES PULVÉRISATEURS

Etablts LAMBIOTTE FRERES
PRÉMERY (NIÈVRE)

XX[e] FOIRE DE BORDEAUX -- 14-29 juin 1936

CALENDRIER PROVISOIRE DES CONGRÈS & JOURNÉES

Comme chaque année, des Congrès, de nombreuses Journées et Manifestations diverses sont prévus pendant la Foire de Bordeaux, Coloniale, Internationale et Agricole ; en voici le calendrier dans son état actuel :

Dimanche 14 juin, Inauguration officielle de la Foire, par M. le Ministre des Colonies. — Jeudi 18 juin, Journée Franco-Suisse. — Jeudi 18, vendredi 19, samedi 20 et dimanche 21 juin, Congrès de l'Enseignement agricole départemental. — Samedi 20 juin, Journée des Provinces françaises. — Samedi 20, dimanche 21, lundi 22 juin, Congrès de la Fédération nationale des Blessés de la tête. — Dimanche 21 juin, Inauguration de la Grande Semaine de la Machine Agricole, par M. le Ministre de l'Agriculture. — Jeudi 25 juin, Fête de l'Enfance. — Vendredi 26 juin, Journée du Colonial. — Samedi 27 et dimanche 28 juin, Congrès des Sous-officiers de réserve et de Défense aérienne. — Dimanche 28 juin, Journée du Périgord, Journée du Voyageur de commerce et Journée de l'Education physique. — Lundi 29 juin, Journée des Industries landaises.

Des dates n'ont pas encore été arrêtées pour diverses manifestations parmi lesquelles on peut citer un Rallye motocycliste, des Auditions d'orphéons et de Sociétés chorales.

Enfin, pendant toute la durée de la Foire, auront lieu une Exposition d'horticulture, une Exposition de vaches laitières, une Exposition du travail et l'habituelle Quinzaine du Poisson organisée par les Grands Réseaux de Chemins de fer français et les Ports de pêche.

Bouillies cupriques mouillantes & adhérentes

Pour obtenir des bouillies cupriques (bordelaises ou bourguignonnes) le maximum d'efficacité, il faut qu'elles remplissent plusieurs conditions :

1° Il faut que leur préparation soit régulière, le précipité doit être léger, floconneux. Ces conditions de régularité se trouvent réalisées dans les bouillies du commerce.

Ces bouillies sont des bouillies bourguignonnes à réaction le plus souvent faiblement acide. Dans ce cas, le sel cuprique insoluble de réserve est le *sulfate tétracuivrique,* d'action *fongicide certaine.* Les bouillies bourguignonnes légèrement acides sont préférables aux bouillies alcalines, en effet, il n'y a pas lieu de craindre la transformation du carbonate de cuivre bleu (azurite) en carbonate vert (malachite) très dense, et dont l'action anticryptogamique semble très faible ou nulle.

2° Il faut aussi que la **bouillie cuprique soit mouillante.** La nécessité d'utiliser des bouillies mouillantes est d'ordre général. Les bouillies mouillantes ont **seules** le pouvoir de répandre et de laisser partout et sur toute la surface à protéger, les produits que l'on répand. La **défense directe des grappes** contre le Mildiou et les insectes (Cochylis et Eudémis) ne **peut être instituée** que par l'utilisation des **bouillies mouillantes.**

3° Les bouillies cupriques doivent être aussi **fortement adhérentes.** Une substance n'est suffisamment efficace qu'autant qu'elle persiste longiemps sur les organes qu'elle doit protéger ; elle doit donc y adhérer fortement, c'est-à-dire *résister au lavage produit par les pluies et à l'enlèvement occasionné par les vents.* Toutes les bouillies sont par elles-mêmes plus ou moins adhérentes, **il faut augmenter cette adhérence** si l'on veut obtenir des résultats persistants, complets.

La BOUILLIE DE MONTPELLIER répond à toute ces conditions. De préparation facile (il suffit de verser peu à peu en agitant la poudre dans l'eau), on obtient une bouillie *toujours bien préparée*, de dosage régulier. D'autre part, elle est **vraiment mouillante et adhérente** par l'additton de l'ADHÉSOL qu'elle contient. L'augmentation de l'adhérence a été chiffrée ; par l'emploi de la BOUILLIE DE MONTPELLIER, il reste *sept fois plus de cuivre sur les feuilles et trente-trois fois plus sur les raisins* qu'avec une bouillie ordinaire au même dosage cuprique.

La BOUILLIE de MONTPELLIER est la **seule** bouillie commerciale **vraiment mouillante et vraiment adhérente.**

La BOUILLIE DE MONTPELLIER contient 50 à 52 o/o de sulfate de cuivre cristallisé (soit 12,5 o/o de cuivre-métal) ; la dose moyenne d'emploi est de 2 kgs par hectolitre d'eau, elle peut être portée à 3 kgs par hectolitre dans le cas de fortes invasions de Mildiou.

Société de Produits Chimiques
Industriels & Viticoles
à BEAUCAIRE (Gard)
et à MONTPELLIER, 1, rue Collot.

-: **Société de Produits Chimiques Industriels & Viticoles** :-

AU CAPITAL DE 3.900.000 FRANCS

Siège Social : **47, Boulevard Saint-Michel** -:- **PARIS (V^e^)**

Usine à **BEAUCAIRE** (Gard)

R. du C. Paris N° 45.079.

Lutte contre le Mildiou

Adhésol (Produit breveté)

Pour rendre toutes les **Bouillies mouillantes et adhérentes,** permet **Traitement direct et certain des grappes.**

Bouillie de Montpellier

Cuprique mouillante à l'**Adhésol.**

Titre 50 o/o Sulfate de cuivre cristallisé correspondant à 12,5 o/o de cuivre métal.

-: Tétracuprite :-

Talc cuprique à l'Adhésol.

Titre 2,5 o/o de cuivre métal. A base de sulfate tétracuivrique. Ne brûle jamais.

Lutte contre les Insectes

de la Vigne et des Arbres fruitiers

Arséniate de Plomb naissant Ballard (Insecticide Ballard)

à l'Arséniate de Plomb naissant et l'Arséniate d'Alumine.

(Procédé breveté)

Le plus **actif** — Le seul à **efficacité prolongée,** à **action durable.**

Spicfluor

Poudre contenant 10 o/o de fluosilicate de Baryum pur.

Préparé par procédé spécial.

::: Notice & Renseignements sur demande :::

Direction Technique : P. BALLARD, 1, rue Collot, MONTPELLIER

USINES

SCHLŒSING

FRÈRES & Cie

175, rue Paradis — MARSEILLE

MAISON FONDÉE EN 1846 — SOCIÉTÉ ANONYME PAR ACTIONS. — CAPITAL : 4.335.000 FR.

Usines à MARSEILLE — SEPTÈMES — ARLES — BORDEAUX-BASSENS

Plusieurs fois : GRANDS PRIX, HORS CONCOURS, MEMBRE DES JURYS, etc.

BOUILLIES

cupriques, cupro-arsenicale, doryphorique

VERT SCHLŒSING (Acéto-Arsénite de Cuivre)

Soufres noirs

non cupriques, cupriques, nicotinés, etc...

POLYSULFOR (Bouillie sulfocalcique)

CUPROSTEATITE, SULFOSTEATITE

-: Chaux spéciale pour Sulfatages :-

Insecticides, Fluosilicatés, Roténodés, etc,..

etc..., etc...

Les PRODUITS SCHLŒSING sont recommandés par les plus hautes Sommités viticoles et agricoles, pour combattre les parasites et notamment les :

COCHYLIS, EUDÉMIS, ALTISES, PYRALES, DORYPHORE, VER DES POMMES ET DES POIRES, PUCERONS, FOURMIS, LIMACES, MILDIOU, OIDIUM, ROTS, TAVELURE, MONILIA, CARIE. PHYTOPHTORA, etc..., etc...

NOTICES & RENSEIGNEMENTS FRANCO SUR DEMANDE

EN VENTE chez tous les Bons Fournisseurs de l'Agriculture
Négociants, Syndicats, Coopératives. etc...

Le Gérant J. BAUDIN. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN